



ISSN-0971-5711



میرا



Approved by University Grants Commission, Integral University, with its peaceful, serene, well planned landscape and residential complex, offers a highly conducive environment for educational excellence.

Driven by the sheer spirit & confidence to impart value based, world class technical education in highly disciplined & decorous environment, this Minority University has excelled in offering the most modern, job oriented courses as per latest global requirements with excellent placement facilities.

CHOOSE A PROFESSIONAL COURSE AND BUILD YOUR CAREER !!

Courses Offered

Faculty of Engineering

B.Tech., M.Tech.

Faculty of Pharmacy

D.Pharm., B.Pharm., M.Pharm.

Faculty of Fine Arts & Architecture

B.F.A., B.Arch., M.Arch.

Faculty of Computer Applications

B.C.A., M.C.A.

Faculty of Management Studies

B.B.A., M.B.A.

Faculty of Medical Sciences

B.P.Th., M.P.Th.

Faculty of Science

B.Sc., M.Sc.

Faculty of Education

B.Ed., M.Ed.



FOR ADMISSION & DETAILS CONTACT :

INTEGRAL UNIVERSITY

ESTABLISHED UNDER U.P. STATE ACT NO. 9 OF 2004 • APPROVED BY UGC & AICTE

Dasauli, Kursi Road, Lucknow-226 026. (U.P.) INDIA.

Tel. : (0522) 2890730, 2890812, 3296117, Fax : (0522) 2890809

Visit us at : www.integraluniversity.ac.in

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ

سائنس
نئی دہلی

175

تقریب

- 2..... ہیفلم
- 3..... ڈائجسٹ
- 3..... میرا..... ڈاکٹر غلام کبریا خاں بھلی
- 7..... غذا میں چکنائی کم استعمال کریں..... ڈاکٹر عابد معز
- 10..... پانی اور صحت..... پروفیسر جمال نصرت
- 13..... یہ کائنات کدھر جا رہی ہے؟..... ڈاکٹر فضل ن۔ م۔ احمد
- 16..... قاتلیہ اور ادا دمریض..... ڈاکٹر رحمان انصاری
- 19..... ریڈیو کی کہانی اور آکاشانی..... پروفیسر اقبال محی الدین
- 25..... کچھ وجودیت کے بارے میں..... ڈاکٹر انیس ناگی
- 29..... منحصر ہے۔۔۔ (لقم)..... ڈاکٹر احمد علی برقی
- 30..... ماحول واچ..... ڈاکٹر جاوید احمد
- 32..... میراث (البیرونی)..... پروفیسر حید عسکری
- 37..... لائٹ ہاؤس
- 37..... نام کون کیسے؟..... جمیل احمد
- 39..... کچھ ریٹم کے کیڑے کے بارے میں..... عبدالودود انصاری
- 44..... نظام انہضام..... سرفراز احمد
- 46..... علم کیسیا کیا ہے؟..... افتخار احمد
- 48..... آن دیکھی روشنی..... فیضان اللہ خاں
- 52..... انسائیکلو پیڈیا..... سمن چودھری
- 53..... میزان..... ایم۔ اے۔ حق
- 55..... خریداری/تخفہ فارم

جلد نمبر (15) اگست 2008 شماره نمبر (08)

قیمت فی شمارہ = 20 روپے

- 5 ریال (سوری)
- 5 درہم (بحرین)
- 2 ڈالر (امریکا)
- 1 پاؤنڈ

زور سالانہ :

- 200 روپے (سارہ ڈاکے)
- 450 روپے (بڑا سیریل)

برائے غیر ممالک

(برائے ڈاکے)

- 60 ریال درہم
- 24 ڈالر (امریکا)
- 12 پاؤنڈ

اعانت تاعمر

3000 روپے

350 ڈالر (امریکا)

200 پاؤنڈ

ایڈیٹر :

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز
(فون: 98115-31070)

مجلس ادارت :

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی
عبداللہ دلی بخش قادری
عبدالودود انصاری (مدیر ناظر)
فہمیدہ

مجلس مشورہ :

ڈاکٹر عبدالرشید (کوئٹہ)
ڈاکٹر عابد معز (ریاض)
محمد عابد (ہندو)
سید شاہد علی (لندن)
ڈاکٹر لائق محمد خاں (امریکا)
شمس تبریز عثمانی (دہلی)

Phone : 93127-07788

Fax : (0091-11)23215906

E-mail : parvalz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت : 665/12 ڈاک گھر، نئی دہلی-110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب

ہے کہ آپ کا زور سالانہ ختم ہو گیا ہے۔

☆ سرورق : جاوید اشرف

☆ کمپوزنگ : کفیل احمد

پیغام

میں ایک عرصہ سے اسلم پرویز صاحب کی مساعی کو قدر اور احترام کی نگاہ سے دیکھ رہا ہوں۔ انھوں نے یہ ثابت کر دیا کہ ہر فرد میں صلاحیتوں اور امکانات کی ایک دنیا مضمر ہے۔ یہ اس پر منحصر ہے کہ انھیں یکسوئی اور ریاضت کے ذریعہ بروئے کار لاتا ہے یا انھیں بکھر کر مٹ جانے دیتا ہے۔ اردو میں سائنس پر ایک ماہنامہ نکالنا، اسے ایک اچھے معیار پر چلانا اور عام بے حسی کے دور میں اس کے لیے خریدار اور وسائل پیدا کرنا، دراصل جوئے شیر لانا ہے۔ اسلم پرویز صاحب نے یہ سب کچھ کر دکھایا۔ یہ ان کی لیاقت اور عزم ہا عزم کا نمایاں ثبوت ہے۔

”سائنس“ نے بہت جلد تخصیص کی دنیا میں قدم رکھ لیا ہے۔ جس کی گواہی وہ خاص نمبر دے رہے ہیں جو اب تک انھوں نے مختلف موضوعات پر نکالے ہیں۔ رسالہ اب اس منزل میں پہنچ گیا ہے جسے پر تو لے سے تشبیہ دی جاتی ہے۔ جب طیارہ ہوا پیمائی پر کمر بستہ ہوتا ہے۔ یہ منزل دراصل سب سے زیادہ نازک اور سب سے زیادہ اہم ہوتی ہے۔ مجھے یقین ہے کہ اگر ان حضرات نے جن کے دل میں اردو کا درد اور سائنس کی قدر ہے، اس نازک موڑ پر فاضل مدیر کو اتنی کمک پہنچا دی، جس کی اس وقت ضرورت ہے تو ان کی مہم خاطر خواہ کامیابی حاصل کر لے گی۔

یہ کہنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ اردو والے اور مسلمان دونوں فی زمانہ علوم یا سائنس سے دور دور رہتے ہیں۔ ہر وہ و شش جو انھیں علوم کے قریب لے جائے اور ان کے نقطہ نظر اور افتاد طبع کو سائنسی طرز فکر سے نزدیک کر دے، داد و امداد کی تحق ہے۔

سید حامد

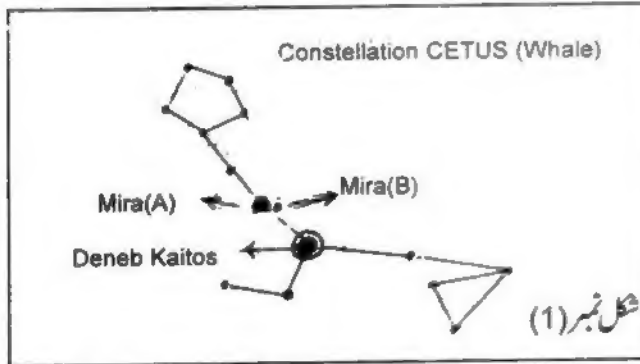
سید حامد



میرا (MIRA)

ڈاکٹر غلام کبریا خاں شبلی

(MIRA) بھی ہے۔ یہی فی الحال ہمارے نزدیک ہے۔
 ”سی شس“ (CETUS) لاطینی آمیز یونانی
 (Latinized gree) لفظ ہے۔ جس کے معنی مہیب بحری عفریت
 کے ہوتے ہیں۔ آجکل چونکہ ”دھیل“ (Whale) ہی دنیا کا سب
 سے بڑا جانور ہے اس لیے سی شس کو دھیل کہتے ہیں۔ نہ جانے کس
 ”صاحب نظر“ کو اس میں دھیل سے مشابہت نظر آئی۔ مجھے تو اس کے
 دیدار کا شرف حاصل نہیں مگر اس کی جو مختلف تصاویر نظر سے گزری ہیں
 ان کی بنیاد پر مجھے تو یہ ایک عظیم الجثہ گرگٹ (Lizard) ہی نظر آیا۔



آپ بھی اس کے دیدار سے اپنی آنکھوں کو ٹھنڈا اور نظر کو تیز کر لیجئے۔
 اس کی شکل کچھ یوں ہے۔

ہمارے کرہ میں یہ اکتوبر میں شمال مشرقی افق پر زمین کے خط
 استوا سے کچھ اوپر اور کچھ نیچے نظر آتا ہے۔ اس کا روشن ترین سورج
 ڈینب کاٹی ٹوس (Denebkaitos) ہے۔ سی شس ایک درجن سے

اللہ سبحانہ تعالیٰ نے اپنے کلام پاک میں اپنی عظمت و حکمت،
 جلال و جبروت کے اظہار کے لیے اپنی بے حد شمار عظیم الشان آیات
 میں سے ایک عظیم آیت آسمان کی طرف یہ فرما کر اشارہ کیا ہے کہ
 ”وَالسَّمَاءَ ذَاتِ الْكُرُوجِ“ قسم ہے رُجوں والے آسمان کی
 (البروج، آیت: 1)۔ جس سے بروج کے وجود کا ناقابل تردید
 حقیقت ہونا ثابت ہوتا ہے۔ بروج سے مراد نہایت روشن مجموعہ النجوم
 — ستاروں اور ان کے سیاروں کے جگہگہے — ہیں۔ جو مخصوص
 شکل و صورت کے نظر آتے ہیں۔ انہی اشکال کے نام سے وہ موسوم

بھی ہیں۔ مثلاً ”میزان“ جو ترازو کی شکل کا ہوتا ہے
 — ”ہوت“ مچھلی کی شکل کا، ”عقرب“ بھوک کی شکل کا،
 ”سرطان“ کھینکے کی شکل کا وغیرہ۔ یہ تمام نام
 عربی ہیں۔ گویا عرب ان سے اچھی طرح واقف
 تھے۔ صدیوں قبل کے جیتے دانوں نے ایسے بارہ
 بروج گنائے تھے کیونکہ ان کے پاس صرف آٹھ تھی
 دور بین نہ تھی۔ عدسوں کا موجود اب علی حسن ابن البیہم تو
 کہیں 1021ء (430 ہجری) میں پیدا ہوا اور

گیلیلیو گیلیلی جس کے سر یورپ اس ایجاد کا سہرا باندھنا چاہتا ہے،
 اس کے بھی چھ صدیوں بعد پیدا ہوا۔ مگر جدید ماہرین فلکیات کے پاس
 آٹھ کے ساتھ خلائی دور بین بھی ہیں۔ اسی لیے انھوں نے درجنوں
 بروج کا انکشاف کیا۔ انہی میں سے ایک ”سی شس“ (Cetus) بھی
 ہے۔ اسی کے زائد از درجن سورجوں میں سے ایک ”میرا“



ڈائجسٹ

زائد سورجوں پر مشتمل برج ہے۔ جن میں سے ایک میرا بھی ہے۔ جو ہماری کہکشاں کے بیچارے نظام ہائے شمسی کے درمیانی خلاؤں میں 130 کلومیٹر فی سیکنڈ راتفل کی گولی سے بھی 300 گنا زیادہ کی طوفانی رفتار سے گزرتا ہے۔

زہرہ، زمین، پلوٹو کی طرح دھندلے سیارے بھی ہمارے نظام شمسی کے اراکین ہیں۔ آپ نے بھی مشاہدہ کیا ہوگا کہ یہ ہمارے ہی سورج کے قدموں میں دم ہلاتے، لوٹ لگاتے اسی کے گرد و خواف رچے ہیں۔ لیکن میرا MIRA؟

میرا MIRA برج سی فٹس کا ایک ایسا سورج ہے جو ہر 332 دن میں پھیلتا اور سکڑتا ہے۔ اسی لیے وقفہ وقفہ سے زمین سے بھی بغیر دوربین کی مدد کے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ یہ صدیوں سے ہیئت دانوں کے زیر مطالعہ رہا ہے۔

میرا کوئی آوارہ درویش صفت سیارہ نہیں کہ ”فقیرانہ آئے صدا کر چلے“ کا نعرہ مستانہ لگا کر دوسرے در کی تلاش میں نکل جائے۔ نہ بہرہ دہیا ہے کہ کہے ”بدل کر فقیروں کا ہم بھیجیں“ میرا تماشا اہل کرم ذہنیتے ہیں“ بلکہ یہ تو بذات خود ایک عظیم الشان ستارہ۔ سورج اور عظیم بھی کیسا؟ ہمارے سورج کے مساوی کیت تو رکھتا ہے۔ مگر جسامت میں 400 گنا بڑا ہے۔ اللہ اکبر! تمام کبریائی اللہ ہی کو زیبا ہے۔ دیکھنا تو کیا کیا آپ نے کبھی سنا بھی ہے کہ کوئی سورج اور وہ بھی میرا جیسا عظیم الجذبہ سورج۔ دھندلے بھی ہو سکتا ہے! اندیدہ نہ شنیدہ۔ میں آپ کو انگشت بدنداں ہونے بننے سے نہیں روکتا۔ خود میری اپنی کیفیت بھی کم و بیش یہی کچھ تھی۔ مگر خدا ار میرے متعلق یہ بدگمانی نہ رکھئے کہ میں افیون کی پنک کے زیر اثر ”بک رہا ہوں“ ”پنک“ میں کیا کیا کچھ۔ ہاں یہ ضرور ہے کہ جن ماہرین فلکیات کی سند پر میں یہ روایت آپ سے بیان کر رہا ہوں وہ خنزیر و خر کے

نکاح و رونا خوش ضرور ہیں۔ اس لیے ساقط الاعتبار ہیں۔ مگر انھیں جس آلہ نے خبر دی ہے، وہ خورد و خواب اور نوش و نوم سے بے نیاز ہے اور ایسا صاف باطن اور حق گو ہے کہ جو کچھ دیکھتا ہے بے کم و کاست دکھا دیتا ہے۔ اگر کہیں ذی روح ہوتا تو ”اللہ کی شیرنی“ کہلاتا۔ کیونکہ یہ محض ایک ”وسیع انظر آکھ یادورین ہے اور آکھ اور دورین دونوں ہی مونٹ ہیں۔ نام تو اس کا بڑا گنا خیدا رہے یعنی ”محقق ارتقاء کہکشان“ ”Galaxy Evolution Explorer“ مگر پیار سے اسے صرف ”Galex“ کہتے ہیں۔ یہ ناسا (NASA) کی کئی درجن ذہنی اولادوں میں سے ایک ہے۔ بہر حال روایت کچھ یوں ہے۔ ”دروغ برگردن راوی“ میں تو صرف ناقل ہوں۔

میرا MIRA برج سی فٹس کا ایک ایسا سورج ہے جو ہر 332 دن میں پھیلتا اور سکڑتا ہے۔ اسی لیے وقفہ وقفہ سے زمین سے بھی بغیر دوربین کی مدد کے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ یہ صدیوں سے ہیئت دانوں کے زیر مطالعہ رہا ہے۔ قبل مسیح کی قدیم تہذیبوں کی فلکیاتی تاریخوں میں اس کا تذکرہ ملتا ہے۔ بالخصوص چینی اور یونانی اس سے واقف تھے۔ لیکن وہ اس کی ”ذم“ کے دیدار سے محروم تھے۔ اللہ بھلا کرے گیلکسی کا جو بالائے غشی طول موج کے ذریعہ میرا کے مطالعہ کے دوران اس کی طول طویل دم کے تعارف سے شرف ہوئی (نمبر 16، اگست 2007ء)۔ یعنی واہ! ذم ہو تو ایسی شاندار ہو جس کی جڑ سے نوک تک پہنچنے کے لیے تیرہ سال نوری درکار ہوں (جبکہ ایک سال نوری $= 9.4 \times 10^{12}$ کلومیٹر ہوتا ہے) یعنی ہمارے سورج اور اس کے قریب ترین ہمسایہ سورج (Proxima Centauri) کے درمیانی فاصلہ 4 سال نوری سے بھی تین گنا سے بھی زیادہ۔ بتائیے دیو مالائی ”دھندرا دیوتا“ مارے حسد کے جل جہنم نہ جائیں تو پتھر سے کیا کریں؟

اور سنئے! میرا ایک ”جڑواں سورج Binary ہے۔ بڑے میرا کو ”A“ اور چھوٹے کو ”B“ کہتے ہیں۔ یہی بات بڑی عجیب اور میرا کی وجہ تسمیہ ہے۔ لاطینی یونانی میں میرا کے معنی ”عجیب“ حیرت انگیز کے ہوتے ہیں۔ میرا (A) ہم سے 418 سال نوری کے فاصلہ پر

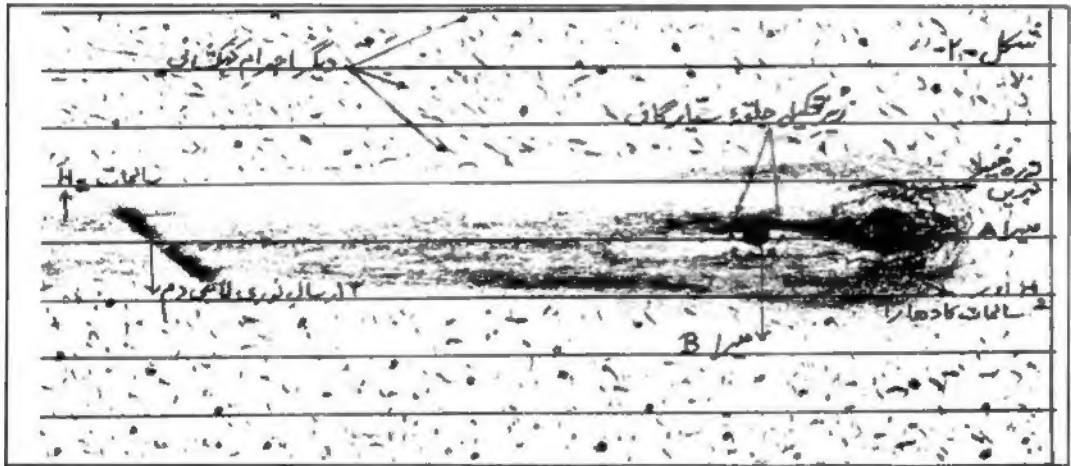


ڈائجسٹ

جاتا ہے۔ اس تخریب کے پہلو بہ پہلو تعمیر کا عمل بھی شروع ہو جاتا ہے۔ دست قدرت اسی ”تھوک“ سے نہ جانے کتنے نئے سورج اور سیارے ڈھالتے ہیں۔ جو کائنات کی رونق میں اضافہ کرتے ہیں۔ میرا کی یہی عظیم دم دراصل اس کی یہی تھوک ہے۔ جو یہ میرا B کی سمت بلکہ اس کے منہ پر تھوک رہا ہے۔ اسی تھوک سے نئے سورج نئے سیارے بن رہے ہیں۔ میرا B کی پیدائش کے سلسلہ میں تین نظریات ہیں:

1۔ اربوں سال پہلے کسی بہت ہی بڑے سورج کے انشقاق کے نتیجہ میں میرا A اور B وجود میں آئے ہیں۔

ہے۔ اس کی قوت تنویر Luminosity 8400 (A) ہے۔ اور درجہ حرارت 2200 (K) ہے۔ میرا (B) جو چھوٹا ہے 420 سال نوری کے فاصلہ پر ہے۔ یعنی Proxima Cen کی یہ نسبت میرا A ہم سے تقریباً ساڑھے چودہ $14\frac{1}{2}$ گنا اور میرا (B) پندرہ (15) گنا فاصلہ پر ہیں۔ گویا A اور B کے درمیان 2 سال نوری کا فاصلہ ہے۔ میرا کا تعلق ان بوڑھے سورجوں کے طبقہ سے ہے جو ”سرخ دیو“ (Red Giants) کہلاتے ہیں۔ ابھی تک ایسے چھ ہزار دیو قامت سورج شمار کیے جا چکے ہیں۔ یہ دیو قاتمی سورجوں کی موت کی علامت ہے۔ گویا حالت سکرات یا نزع ہے۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ میرا A میں اس مرض الموت کی علامت کا آغاز تیس ہزار سال قبل شروع ہوا تھا۔ جس طرح T.B. کا مریض خون تھوکتا ہے۔ اسی طرح



2۔ میرا A ہی کے انشقاق سے B پیدا ہوا ہے۔ اور
3۔ میرا A سے مرغلہ نما ذم کی شکل میں جو آفاقی گرد اور گیس Spiral Solar Wind کا اخراج ہو رہا ہے۔ اس سے میرا B اسی طرح بنا ہے جس طرح اب B کے گرد اسی گردوغبار سے نوزائیدہ جنشی حلقہ سیارگان Prto Planetry Belt اپنی نشوونما کے ابتدائی تکمیلی مراحل طے کر رہا ہے۔

معلومہ تاریخ میں 3 اگست 1596ء میں ڈیوڈ فیری سینس David Fabricius نے میرا کو دوبارہ دریافت کیا۔ تیرہ سال بعد

یہ سرخ دیو لاکھوں بلکہ کروڑوں سال تک اپنے ماذہ کو گیس اور جوہری گرد کی شکل میں غلاء میں ”تھوکتے“ رہتے ہیں۔ دن بہ دن لاغر و کمزور ہوتے چلے جاتے ہیں۔ یہاں تک کہ یہ سرخ دیو محض ”سفید بوٹا“ (White Dwarf) بن کر ہستہ مرگ سے لگ جاتے ہیں۔ سائنس اکھڑنے اور آنکھیں بے نور ہونے لگتی ہیں۔ انجام کار موت کی باد صرصر اس ٹٹھماتے چراغ کو بھی بجھا دیتی ہے۔ یوں ایک دکھتا نور افشان سورج تاریک روزن (Black Hole) بن کر رہ جاتا ہے۔ اور اپنے ہی خاندان کے تمام سیاروں کو بھی ٹہنگ کی طرح نکل



ڈائجسٹ

16 فروری 1609ء میں جوبانس ہولوارڈ (Johann Holward) نے اپنے اپنے طور پر الگ الگ بیک وقت اس کا دوبارہ مطالعہ کیا۔ چار سو سال بعد 1997ء میں "گلیکس" خلائی دوربین نے میرا A کی مرغولہ نمائیرہ سال نوری لابی دم دریافت کی اور 2007ء میں اس نے اس دم کے مادہ سے میرا B کے گرد تکمیلی مراحل سے گزرتے ہوئے حلقہ

کم و بیش دس ارب سال تک ہمارے سورج کے دم نما بکھرے منتشر مادہ سے نئے جہان پیدا ہوں گے۔ کیا جنت اسی قسم کی نئی زمین پر بنے گی؟ واللہ اعلم بالحقیت۔ ہم تو صرف اتنا ہی جانتے ہیں جتنا اللہ علیم الحکیم کی مشیت کو ہمیں ودیعت کرنا منظور ہوا۔

سیارگان کی خبر دی۔ گلیکس نے یہ بھی بتایا کہ اس عجیب و غریب سورج میرا A کے سامنے کے حصہ سے لرزہ خیز لہر Shock-wave پیدا ہوتی ہے۔ اور اس کے جلو میں دو ماڈی دھارے ایک سامنے کی جانب سے دوسرا پیچھے کی طرف سے چلتے ہیں۔ جو نظام ہائے شمسی کے درمیان کے نسبتاً پرسکون ہائیڈروجن اور دیگر سالمات پر میرا A کی حرارت اور دباؤ کے نتیجے میں پیدا ہوتے ہیں۔ بالکل ایسے ہی جیسے ایک تیز رفتار موٹر بوٹ کسی پُر سکون جھیل کے پانی میں پیدا کرتی ہے۔

ہمارے سورج کو بھی خواہی خواہی اسی طرح موت کی نیند سونا ہے۔ اس کا تعلق سورجوں کی اسی دوسری نسل سے ہے۔ جو کھربوں سال قبل پہلی نسل کے کسی بہت بڑے دیوتا قاتل سورج کی "تھوک" یا شمسی گرد اور گیس Spiral Solar Wind سے پیدا ہوئے تھے۔ چار پانچ ارب سال بعد ہمارا سورج بھی سرخ دیو بن کر میرا A کی طرح پھیل جائے گا (کیا سورج کا سوائیزہ پر آ جانا اسی حقیقت کا استعاراتی اظہار ہے؟)۔ دس بارہ ارب سال بعد سکرست کر سفید ہونا

رہ جائے گا اور پندرہ سولہ ارب سال بعد تاریک روزن بن کر اپنے ہی خاندان کے تمام سیاروں کو ہڑپ کر جائے گا۔ اگر ماہرین فلکیات کے یہ قیاسی ریاضیاتی نظریات درست ہیں تو اللہ کا شکر اور اس کے احسانات کا اعتراف ہم پر واجب ہے کہ ہم ان جہنمی تغیرات سے گزرنے کے بجائے خواب ابد میں مصروف ہوں گے۔ کم و بیش دس ارب سال تک ہمارے سورج کے دم نما بکھرے منتشر مادہ سے نئے جہان پیدا ہوں گے۔ کیا جنت اسی قسم کی نئی زمین پر بنے گی؟ واللہ اعلم بالحقیت۔ ہم تو صرف اتنا ہی جانتے ہیں جتنا اللہ علیم الحکیم کی مشیت کو ہمیں ودیعت کرنا منظور ہوا۔

ماہرین فلکیات کا خیال ہے کہ میرا A کی یہ طویل دم جس کا قطر ہمارے نظام شمسی کے قطر سے دسیوں ہزار گنا بڑا ہے۔ نہ صرف ہمارے سورج اور اس کے شمسی خاندان بلکہ اس کے قبیلہ کے دوسری نسل سے تعلق رکھنے والے تمام سورجوں اور ان کے نظام ہائے شمسی کے ماضی کو سمجھنے اور ان کے مستقبل کے متعلق ممکنہ نظریات قائم کرنے میں مدد و معاون ثابت ہوگی۔

جہاں تک مستقبل کا سوال ہے۔ وہ تو اظہر من الشمس ہے۔ کہ صرف ہمارے ہی نہیں بلکہ کائنات کے ہر سورج کو جو کسی بھی نسل و قبیلہ سے تعلق رکھتا ہو اسی رنگ اور رنگور کی ہر منزل سے گزر کر انجام کار عدم کو آباد کرتا ہے۔ نہ جانے اس جادو کا خزانہ کدورت کا یہ لاتناہی سلسلہ کب سے جاری ہے اور تا کیسے چلتا رہے گا۔ نہ جانے کتنے فاصلے اس راہ پر اپنے نشان قدم چھوڑ گئے جن کی کھوج میں نہ جانے کتنے کارواں آتے رہیں گے اور جاتے رہیں گے۔ سچ یہ ہے کہ بقاء و جاویدانی صرف ایک ہی جاویدیاں حاضر و موجود اللہ ہی کو زیبا ہے۔ اس کے سوا ہر وجود و موجود کو انجام فنا ہے۔

کیا ایسی باقی زندہ و جاوید ہستی ہی نے یہ وعدہ نہیں کیا تھا کہ: (مفہوم) "عنقریب ہم انھیں (مشرکین و متکلمین، ملحدین و مشرکین کو) آفاق و انفس میں اپنی نشانیاں دکھائیں گے۔"

آمنت باللہ صدق اللہ العظیم الحکیم
کیا میرا Miral اس کی آیات فی الآفاق میں سے ایک عظیم عجیب و حیرت زان نشان نہیں ہے؟



’غذا میں چکنائی کم استعمال کریں‘ Eat Less Fats

ڈاکٹر عابد معمر

شامل ہے۔ بقیہ دس فیصد چکنائی اجناس، دالوں اور خشک میوؤں سے حاصل ہوتی ہے۔ یاد رہے کہ ترکاریوں اور پھلوں (fruits and vegetables) میں چکنائی نہیں ہوتی۔ اس گروپ کی دو ایک اشیا جیسے کھوپرا، avocado، کوکو مستحقی ہیں۔

مرئی اور غیر مرئی چکنائی

Visible & Invisible fat

پکوان تیل، گھی، مسکہ اور دہا پستی گھی صد فیصد چکنائی ہے اور ہماری غذا میں یہ چکنائی دکھائی دیتی ہے۔ دکھائی دینے والی چکنائی کو visible fat یعنی مرئی چکنائی کہتے ہیں۔ غذا میں موجود چکنائی کی دوسری قسم غیر مرئی یعنی invisible ہوتی ہے جو عام طور پر دکھائی نہیں دیتی۔ گوشت، دودھ، مختلف بیجوں، خشک میوؤں اور غذائی اجناس میں موجود چکنائی غیر مرئی ہوتی ہے۔ مختلف طریقوں سے غیر مرئی چکنائی کو کشید یا الگ کیا جاسکتا ہے۔ غیر مرئی چکنائی مختلف غذائی اشیا جیسے چاکلیٹ، آئس کریم، بیکری اشیا، فاسٹ فوڈز اور ہمارے روزمرہ کے کھانوں میں پائی جاتی ہے۔

یہ بات یاد رکھنے والی ہے کہ جب مرئی چکنائی کو پکوان کے لیے استعمال کیا جاتا ہے تو وہ غیر مرئی بن جاتی ہے۔ تھوڑی بہت چکنائی دکھائی دیتی ہے یا چکنائی کو محسوس کیا جاسکتا ہے۔ یوں ہماری غذا میں چکنائی کے دو ذرائع مرئی (visible) اور غیر مرئی (invisible) ہیں۔

مختلف لوگوں میں مرئی اور غیر مرئی چکنائی کا تناسب مختلف ہوتا

میں نے دیکھا ہے کہ پچھلے تیس پچھتیس برسوں سے ڈاکٹر اور ماہرین تغذیہ غذا کے متعلق سب سے زیادہ مشورہ یہی دے رہے ہیں کہ چکنائی کم استعمال کریں۔ مختلف ماہر الگ الگ طریقوں سے چکنائی کا پرہیز بتاتے ہیں۔ اپنی غذا میں چربی دار اور چکنی اشیا کو شامل نہ کیجیے۔ تلی ہوئی اور مرغن غذا کا ہفتہ یا مہینہ میں ایک مرتبہ استعمال کیجیے۔ کم چکنائی (low fat) دودھ اور اس سے بنی اشیا نوش کیجیے۔ مسکہ، گھی اور انڈے کی زردی بالکل ہی نہ کھائیے۔ وغیرہ۔ وغیرہ۔ چکنائی کم استعمال کرنے کے مشورہ پر عمل کو آسان بنانے کے لیے ذیل میں غذا میں چکنائی کے متعلق معلومات فراہم کی جاتی ہیں۔

غذا سے چکنائی حاصل کرنے کے دو اہم پہلو ہیں۔ پہلا غذا میں چکنائی کی مقدار یا کمیت (quantity) ہے۔ ہمیں یومیہ کتنی چکنائی درکار ہے اور ہم کتنی مقدار استعمال کر رہے ہیں۔ دوسرا پہلو حاصل کی جانے والی چکنائی کی کوالٹی (quality) یا غذائی چکنائی کی صفات سے ہے۔ غذائی چکنائی کس قسم کی ہے اور وہ ہماری صحت پر کیا اثرات مرتب کرتی ہے۔

غذا میں چکنائی کے مختلف ذرائع ہیں۔ ہماری غذا میں چکنائی کا نوے فیصد حصہ تین غذائی گروپ فراہم کرتے ہیں۔ پہلا گروپ روغنیات (fats and oils) ہے جس میں تیل، چربی، گھی، مسکہ شامل ہے۔ دوسرا گروپ گوشت (meat) ہے جو مشن، مرغی، مچھلی وغیرہ پر مشتمل گروپ ہے۔ تیسرا گروپ ڈائری (dairy) یعنی دودھ اور دودھ سے بنی اشیا گروپ ہے جس میں دودھ، دہی، پنیر وغیرہ



ذائقہ

ہے۔ مرنی چکنائی کی مقدار کا انحصار عموماً تین عوامل پر ہے۔ پکوان کے طریقے، آمدنی اور چکنائی کی دستیابی۔ بعض لوگ کھانا زیادہ چکنائی سے تیار کرتے ہیں تو کئی لوگ ایسے بھی ہیں جو پکوان میں تیل یا گھی کم استعمال کرتے ہیں۔ دیکھا گیا ہے کہ آمدنی میں اضافے کے ساتھ چکنائی کے استعمال میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ شہروں میں غذائی چکنائی آسانی سے ملتی ہے، اس لیے دیہات کی نسبت شہر میں لوگ چکنائی زیادہ کھاتے ہیں۔

ہندوستان میں اسی فیصد مرنی چکنائی پکوان کے تیل (cooking oil) پر مشتمل ہوتی ہے۔ بقیہ حصہ میں گھی، بنا پستی اور دوسری چکنائی شامل ہوتی ہے۔ مونگ بھل (groundnut) اور سرسوں (mustard) کا تیل عام طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ حالیہ عرصہ میں سورج مکھی، سویا بین اور کسم (safflower) تیل بھی استعمال کیا جانے لگا ہے۔

مرنی چکنائی کی یومیہ سفارشی مقدار بالغوں میں تیس گرام سے پچاس گرام ہے۔ اس سے زیادہ مرنی چکنائی کا استعمال زیادہ چکنائی کھانے کا باعث ہے۔ یہ سفارشی عام صحت مند لوگوں کے لیے ہے۔ موٹے اور دوسری بیماریوں سے متاثر لوگوں کو جنہیں کم چکنائی استعمال کرنے کا مشورہ دیا جاتا ہے، انہیں اقل ترین تیس یا اس سے کچھ زیادہ یومیہ چکنائی استعمال کرنی چاہیے۔ گھی، بنا پستی، مسکہ، مارگرین وغیرہ کا استعمال بند کر دینا چاہیے۔ زیادہ مرنی چکنائی (پچاس گرام سے آگے) استعمال کرنے سے اندیشہ رہتا ہے کہ توانائی کا ہمیں فیصد سے زیادہ حصہ چکنائی سے حاصل ہوگا جو صحت کے لیے نقصان دہ ثابت ہوتا ہے۔ خاندان کے افراد اور استعمال ہونے والے مرنی چکنائی کی مقدار سے اندازہ کیا جاسکتا ہے کہ کہیں چکنائی زیادہ تو نہیں کھائی جا رہی ہے!

کم چکنائی استعمال کرنے کے لیے

کم مرنی چکنائی استعمال کرنے کے لیے حسب ذیل طریقے اپنانا چاہیے۔

☆ تیلن (frying) کے بجائے تیل کے بغیر پکوان کے طریقے اپنائیں جیسے بھونا، دم پخت کرنا، خشک آگ یا تھور میں پکانا (bake, roast or broil)۔

☆ پکوان کے لیے کم سے کم تیل کا استعمال کریں اور کھانے اور سالن میں تیل نظر نہیں آنا چاہیے۔

☆ گوشت سے دکھائی دینے والی چربی کو نکال پھینکیں، مرغ اور پرندوں کو بغیر جلد اور انڈوں کو بغیر زردی استعمال کریں۔

☆ ذائقہ کے لیے مسکہ، گھی یا مایونیز کے بجائے مسالے، خوشبودار پودوں، سرکہ، لیمو اور دوسری اشیا کا استعمال کریں۔

☆ پکوان کے بعد غذائی اشیا جیسے شراب، پنجنی، سوپ کو فریج میں رکھیں اور جمع ہوئی چربی کو علیحدہ کر لیں۔

☆ غیر مرنی چکنائی سے پچھا مشکل معلوم ہوتا ہے لیکن کوشش کرنے سے اس قسم کی چکنائی کے حصول سے بھی محفوظ رہا جاسکتا ہے۔ غیر مرنی چکنائی کم حاصل کرنے کے لیے حسب ذیل طریقے اختیار کئے جاسکتے ہیں۔

☆ کم چکنائی گوشت کا انتخاب کریں۔ ران اور بازو میں چکنائی کم ہوتی ہے جبکہ پیلیوں پر زیادہ چکنائی ہوتی ہے۔

☆ گوشت کے بجائے مرغ اور مچھلی استعمال کریں۔

☆ زیادہ چکنائی والی غذائی اشیا پر کم چکنائی دار غذائی اشیا کو فوقیت دیں۔ مکمل چکنائی دودھ کے بجائے کم یا بغیر چکنائی دودھ کا استعمال کریں۔ دودھ گرم کرنے کے بعد جمع ہوئی بالائی کو نکال دیں۔ کم چکنائی غیر (low fat cheese) اور کم چکنائی دہی (low fat yogurt) استعمال کرنا کم چکنائی کے حصول کا باعث ہے۔ خشک میوؤں کا استعمال بھی کم کرنا چاہیے۔ ان کے بجائے تازہ میوے کھانا فائدہ مند ہے۔

☆ فاسٹ فوڈز سے پرہیز بھی کم چکنائی کے حصول کا باعث ہے۔

☆ ڈبہ بند غذائی اشیا خریدتے وقت لیبل کا بغور مطالعہ کریں اور کم اور اچھی چکنائی دار اشیا کا انتخاب کریں۔

☆ غذائی چکنائی کی مقدار کے ساتھ اس کی کوالٹی یا تغذیائی صفات

☆

☆

☆

☆

☆

☆

☆

☆

☆



ذائقہ

سائنس، ہیرنگ، mackerel نامی مچھلی اور flaxseed تیل میں ہوتی ہے۔ ماہرین امیگا ۳ چکنائی حاصل کرنے کے لیے ہفتہ میں دو یا تین مرتبہ مچھلی کھانے کا مشورہ دیتے ہیں۔

نایسر شدہ چکنائی میں جب ہائیڈروجن داخل کیا جاتا ہے تو ایک نئی قسم کی چکنائی ٹرانس چکنائی یا hydrogenated fats وجود میں آتی ہے۔ اس قسم کی چکنائی میں ٹرانس روغنی ترشے پائے جاتے ہیں جو خون میں جملہ اور برے کو لیوسٹرل میں اضافہ کرنے کے ساتھ اچھے کو لیوسٹرل میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔ لہذا اس قسم کی چکنائی سے پرہیز کا مشورہ دیا جاتا ہے۔

غرض چکنائی کم استعمال کرنے میں دو باتوں چکنائی کی مقدار اور حاصل کی جانے والی چکنائی کی کوالٹی کے بارے میں معلومات ضروری ہیں۔

بھی، انسان کی صحت کے لیے اہم ہیں۔ ہم جانتے ہیں کہ غذائی چکنائی triglyceride نامی مرکبات ہیں جن میں گیسرل کے ساتھ مختلف روغنی ترشے موجود رہتے ہیں۔ کسی ایک قسم کے روغنی ترشوں کی بہتات سے چکنائی اس قسم کی کہلوتی جاتی ہے۔ کوالٹی کے اعتبار سے چکنائی دو قسم کی ہوتی ہے۔ سیر شدہ اور نایسر شدہ۔ صحت کے لیے چکنائی کی نایسر شدگی (unsaturation) اہم ہے۔ اسی لیے نایسر شدہ چکنائی کو سیر شدہ چکنائی پر فوقیت دی جانی چاہیے۔ سیر شدہ چکنائی زیادہ تر حیوانی ذرائع سے حاصل ہونے والی چکنائی جیسے گوشت، چربی، دودھ کی چکنائی (milk fat) ہوتی ہے جبکہ نایسر شدہ چکنائی کے ذرائع نباتی ہیں۔ نباتی تیل جیسے زیتون، مونگ پھلی، سرسوں، سورج مکھی، سویا مین وغیرہ کا استعمال فائدہ مند ہے۔

نایسر شدہ چکنائی کی ایک قسم امیگا ۳ چکنائی سے انسانی دل کو چند فائدہ حاصل ہیں۔ اس چکنائی کا استعمال دل کی صحت کے لیے بہتر ہے۔ یہ چکنائی چربی دار اور شندے پانی میں پائی جانے والی

اگر آپ چاہتے ہیں کہ

آپ کے بچے دین کے سلسلے میں بہتر رہیں اور وہ اپنے غیر مسلم دوستوں کے سوا مت کا جواب دے سکیں۔ آپ کے بچے دین اور دنیا کے اعتبار سے ایک جامع شخصیت کے، لک ہوں تو اقرآن کا مکمل مربوط اسلامی تعلیمی نصاب حاصل کیجئے۔ جسے اقرآن انٹرنیشنل ایجوکیشنل فائونڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے انتہائی جدید انداز میں گزشتہ پچیس سالوں میں دوسو سے زائد علماء، ماہرین تعلیم و نفسیات کے ذریعہ تیار کروایا ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں بچوں کی عمر، اولیت اور محدود ذہنی و الفاظی کو مد نظر رکھتے ہوئے ماہرین نے علماء کی نگرانی میں لکھی ہیں جنہیں پڑھتے ہوئے بچے کی وی دیکھا بھول جاتے ہیں۔ ان کتابوں سے بڑے بھی استفادہ کر کے مکمل اسلامی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔

جامعہ اقرآن کے مکمل اسلامی مراسلاتی کورس کی معلومات اور کتابیں حاصل کرنے اور اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیے۔



IQRA'

EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdaus Apt . 24, Veer Saverkar Marg (Cadel Road)

Mahim (West) Mumbai-400 016

Tel : (022)2444 0494, Fax (022)24440572

E-Mail : iqraindia@hotmail.com.

Visit our new Web site: iqraindia.org



پانی اور صحت

پروفیسر جمال نصرت، لکھنؤ

پیٹ میں ہے اور سب سے کم دانتوں میں۔ ہمارے جسم کے الگ الگ حصوں کو، الگ الگ مقدار میں پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر جسم میں پانی کم ہو جائے تو بے ہوش ہو سکتی ہے۔ کون سا پانی ہمارے جسم کے لیے موافق ہے اور کون سا نہیں یہ بھی ایک نیزگی کھڑ ہے۔ کوئی پانی کسی آدمی کے لیے موافق ہے اور کون سا کسی دوسرے کے لیے اور اسی طرح کون سا موزوں ہے جان لینا ضروری ہوتا ہے۔ اس کی وجہ بہت معمولی ہے کیونکہ کہیں کا پانی کھاری ہے کہیں کا تیزابی اور شددار کہیں کا معقول یا نارمل ہوتا ہے۔ پانی کے کھاری پن کو تاپنے کا ایک پیمانہ ہے لی۔ اسچ پیمانہ۔ اگر اس پیمانے کی گنتی کسی پانی کے لیے 7 ہے تو یہ پانی نارمل ہے اگر 7 سے زیادہ ہے تو یہ کھاری ہے اور 7 سے کم رہنے کی صورت میں یہ تیزابی پانی ہے۔ بالکل یہی حال ہمارے جسم کے پانی کا ہے۔ اگر کسی جگہ کا پانی تیزابی ہے اور ہمارے جسم کا بھی پانی تیزابی ہے تو وہاں کے پانی کے استعمال سے ہم کو تیزابیت یا اسکی ڈی Acidity کی شکایت ہوگی اور اس کے برعکس اگر کھاری پانی کسی جگہ کا ہے اور ہمارے جسم میں بھی پانی کی قسم کھاری ہے تو جی متلانا یا گیس کی شکایت ہوگی۔ لیکن اگر صورت دوسری ہے لیکن جسم کا پانی کھاری اور جگہ کا پانی تیزابی تو اس آدمی کو اس جگہ کا پانی پینے سے بہت فرحت کا احساس ہوگا۔ اس طرح پانی سے ہی ہماری صحت کا دار و مدار ہے۔ اس صورت میں آدمی خوش مزاج بھی ہوگا۔

پانی وہ خاص چیز ہے جو علاج کے لیے دوا کو اپنے میں گھول کر جسم میں جگہ جگہ پہنچا دیتا ہے اور اسی طرح جسم سے بیماری اپنے میں

جس طرح صاف پانی دوا ہے بالکل اسی طرح گندہ پانی بیماری سیٹھ ہوئے ایک مصیبت ہے۔ کسی زمانے میں پانی صاف ہوا کرتا تھا۔ جب آبادی کم تھی، گندہ کرنے کی اشیاء کم تھیں۔ گاؤں اور شہروں میں کچے مکان ایک دو حویلیاں مگر کچے تالاب ضرور ہوا کرتے تھے۔ ان میں نہ صرف نہانے دھونے بلکہ پینے اور وضو کا بھی پانی لیا جاتا تھا۔ ندی اور نہروں کے پانی کی صفائی کی تو مثالیں دی جاتی تھیں۔ اب تو کہیں کا پانی بھی یقینی طور سے صاف نہیں ہے۔ ٹیوب ویل یا بور ویل سے صاف پانی نکالا جاتا ہے لیکن وہ سڑکوں اور گلیوں سے ہوتا ہوا جب پائپوں سے ہو کر گھروں میں آتا ہے تو اندیشہ یہ رہتا ہے کہ ٹوٹے ہوئے سیوری یا تالیوں کا پانی اس پائپ میں تو نہیں چلا گیا۔ اس کے برعکس اگر پانی زیادہ گہرائی سے نکالا جا رہا ہے تو اس میں وزنی دھاتیں نہ گھلی ہوئی ہوں جیسے پارا، نکل، کیڈیم وغیرہ جن میں کینسر جیسی بیماریاں چھپی ہوئی ہیں۔ جو پہلے والے گندے پانی سے بھی کہیں زیادہ مضر ہے۔

ہم پانی سے ہی بنے ہیں۔ ہمارے جسم کو پانی کی شدید ضرورت ہے۔ ہر سانس کے ساتھ جسم کا پانی نکل رہا ہے جب ہم کوئی کام کرتے ہیں۔ چلتے پھرتے یا دوڑتے ہیں تو ہمارے جسم سے اور بھی زیادہ پانی نکل جاتا ہے۔ اسے ہم کو برابر پورا کرتے رہتا ہے۔ دنیا میں 71 فی صد پانی ہے اور 29 فی صدی خشکی ہے اور یہ بھی کتنا بڑا اتفاق ہے کہ ہمارے جسم میں بھی 71 فی صد پانی ہے اور باقی ہڈی، گوشت، پٹے، دانت اور ہال وغیرہ۔ جسم میں سب سے زیادہ پانی



ذائقہ

رہے گا۔ ہضم ہوگا ہی نہیں۔

☆ جب یہ پانی پیچھڑوں میں ہوتا ہے تو ہوا کے ساتھ آئی گندگی کو باہر نکال دیتا ہے جو بعد میں پیشاب کی شکل میں جسم سے نکل جاتی ہیں۔

☆ ایک خاص درجہ حرارت کی ہوا کی ضرورت ہمارے پیچھڑوں کو ہوتی ہے اور یہ پانی ہی مناسب درجہ حرارت قائم رکھتا ہے۔

☆ پانی ہی طاقت دیتا ہے۔ اگر ہڈیوں کے بیچ کا پانی کم ہو جائے تو دوسری چیزوں کے ساتھ ساتھ انسان کی لمبائی بھی کم ہو جاتی ہے۔ لمبا ہونا ہے تو پینے کا گلاس بھی لمبا ہو۔

☆ دماغ میں 85 فی صد پانی ہے۔ دماغی کام کرنے سے، فکروں سے غصہ سے یہ پانی اڑ جاتا ہے اور یادداشت گھٹ جاتی ہے جسے پھر پی کر واپس لایا جاتا ہے۔

☆ کچھ معالجوں کا خیال ہے کہ جسمانی بیماریاں جیسے قبض، سر درد، گردہ کے تعلق سے پیچھڑوں، جگر، بڑی، آنت، پیٹ کی جلن، گیس، کالیسرال، دل، دماغ، آنکھ، بلڈ پریشر، ہڈی، کمزوری، بچوں کا سوسکا روگ، جلد، تھکاوٹ وغیرہ کی دوسری وجوہوں کے ساتھ پانی کی کمی بھی ایک خاص وجہ ہے۔

☆ زیادہ سردی یا زیادہ گرمی لگنے پر جسم کے درجہ حرارت کا پانی پینے سے ان کے اثر کو زائل کیا جاسکتا ہے۔

☆ گردوں کا خاص کام یورک تیزاب، بلیٹک تیزاب اور یوریا کو جسم سے باہر کرنا ہے۔ یہ تیزیوں ہی پانی میں آسانی سے گھل جاتے ہیں۔ اس طرح سے ان کا اخراج ممکن ہے۔ اگر جسم میں پانی کم ہوگا تو یہ گردوں میں ہی رک جائیں گے اور دیر سے دیر سے پتھر کی شکل میں ہم کو پریشان کریں گے۔ یہی صورت پختے کی بھی ہے۔ گردے اور پختے کی پتھری کی وجہ زیادہ عمر کم چلنا پھرنا، کھان پان، خاندانی اثر وغیرہ ہیں پھر بھی ان سے بچنے کے لیے ہم کو پانی کی سہی مقدار لینا چاہئے۔

☆ ہم جس ہوا میں سانس لیتے ہیں اس میں پانی اور ہوا کی حرارت موسم کے اعتبار سے ہوتی ہے مگر جسم کا پانی اس ہوا کو پیچھڑوں

گھول کر جسم کے باہر نکال دیتا ہے۔ ہماری ہڈیوں کے بیچ میں جو شے ہے وہ بھی موٹے طور سے پانی ہی ہے وہی ان کو طاقت دیتی ہے۔ سو کلوگرام کی بوری کو ساتھ کلوگرام کا آدمی آسانی سے اٹھالیتا ہے اور ایک جگہ سے دوسری جگہ رکھ آتا ہے۔ اگر یہ پانی کم ہو جائے تو آدمی کو اپنا جسم ہی ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے میں پریشانی ہوگی اور خدانہ خواستہ یہ پانی بالکل ہی ختم ہو جائے تو ہڈیاں جڑ جائیں گی اور آدمی کا اس حصے کو ہٹانا بھی دوبھر ہوگا۔

کوڑا کرکٹ، آلودگی، جراثیم، کیمیائی اجزاء وغیرہ بڑے حد تک ہمارے اندر پانی سے اور کھانے سے جاتے ہیں بہت تھوڑے سانس کے ذریعے سے جسم میں جاتے ہیں اور ہم کو بیمار ڈال دیتے ہیں۔ جبکہ یہی پانی تھوک، بھغم، پیشاب، پاخانہ، مواد اور مٹی وغیرہ کی شکل میں جو واقعی زہر ہے ہمارے جسم سے باہر نکالتا ہے۔

دل ہمارے جسم کا وہ اہم حصہ ہے جو ہماری پیدائش سے پہلے ہی کام کرنا شروع کر دیتا ہے۔ اور مرنے کے بعد بھی اگر دل نکال لیا جائے اور نبی اور صاف نلیکیاں لگادی جائیں تو یہ پھر سے کام کر سکتا ہے۔ عالمی صحت تنظیم World health organisation کہتا ہے کہ موت کی سب سے بڑی وجہ دل کی بیماریاں ہیں دل کی بہت سی بیماریاں ہیں مگر ان میں سب سے زیادہ عام کالیسرال کا بڑھ جانا ہے کالیسرال کا بڑھنا یا خون لے جانے والی نلیکیوں کا راستہ تنگ ہونا ایک ہی بات ہے۔ ان نلیکیوں کی دیواروں پر چکنائی جم جاتی ہے اور وہ راستے کو تنگ کر دیتی ہے۔ ان کو بھی لیمو۔ پانی کے استعمال سے کم ہی نہیں بٹایا جاسکتا ہے۔ یہی صورت جسم کے دوسرے حصوں کی ہے۔ زیادہ جانکاری تو ڈاکٹر ہی دے سکتے ہیں۔

☆ پانی ہمارے دل میں رہ کر اس سے دھڑکنے کا کام لیتا ہے۔ بے ترتیب دھڑکنے کی درست میں پانی کا کردار اہم ہے۔

☆ پانی ہی ہمارے جسم سے زہر نچا چیریں، مواد، لٹی، بھغم، پیشاب، پاخانہ اور دوسری جیسے جیٹیک، پینہ اور تیزاب وغیرہ باہر نکالتا ہے۔

☆ پانی اور ہاضمہ کا سیدھا تعلق ہے۔ پانی نہ ہوگا کہ کھانا رک



یہ کائنات کدھر جا رہی ہے؟

ڈاکٹر فضل۔ ن۔ م۔ احمد، ریاض سعودی عرب

اور مزید بقول قاتی کے۔

رہا یہ وہم کہ ہم ہیں؟ سو وہ بھی کیا معلوم
متواتر تیز تر پھیلاؤ کے علاوہ اس میں مادہ (یا توانائی) نہ تو تخلیق کیے
جاسکتے ہیں نہ تباہ۔ تو اب کچھ کیا بنتا ہے؟

ابتداء میں مادہ ہائیڈروجن گیس کی شکل میں تھا اور ایندھن کی
طرح ستاروں میں جل کر دوسرے عناصر بناتا رہا۔ حرارت کے
بڑھنے سے کچھ تو جل کر غنڈے ہو گئے کچھ سوپر نووا بنے اور کچھ بلیک
ہول وغیرہ بنے۔ نئے ستارے اب بھی وجود میں آ رہے ہیں اور جل
رہے ہیں۔ ان میں ہمارا سورج بھی ہے۔ پانچ ارب سال بعد جب
سورج اپنی 13 فی صد ہائیڈروجن جلا چکا ہوگا تو پھیلاؤ شروع کرے گا۔
پہلے عطارد کو کھائے گا پھر زہرہ کو اور بعد میں زمین کی طرف بڑھے گا۔
یوں محسوس ہوگا کہ وہ سوانیزے پر آگیا اور قیامت آگئی۔ پھر زمین کو
بھی ہڑپ کر جائے گا۔ شاید مریخ بچ جائے۔ پھر سبز کر غنڈا ہو کر بجھ
جائے گا۔ سوپر نووا اور بلیک ہول نہ بن سکے گا۔ چونکہ یہ مرحلہ اربوں
سال کا ہوگا۔ اس عرصے میں اگر ہم نے جنگ کر کے اپنے آپ کو تباہ
نہ کر دیا جس کا اشارہ موجودہ مذہبی ”گرم“ جنگ سے مل رہا ہے جو
اسلام اور کفر کے درمیان جاری ہے تو ہماری ترقی ترقی کے کی نہیں۔ ہم
اس لائق ہو جائیں گے کہ سورج کے قریب آنے سے اور بعد میں
سکڑنے سے اپنی زمین کے مدار کو آگے پیچھے ہٹاتے رہیں گے تاکہ
زندگی برقرار رہے۔ غنڈا ہونے پر معدنیات پر نیوکلیئر توانائی سے
زندگی قائم رکھ سکیں گے۔ اس مرحلے (Stage) کو ہم مرحلہ ایک کا
نام دیتے ہیں۔

سوال یہ نہیں ہے کہ زمین کدھر جا رہی ہے یا سوپر نووا کب ختم
ہوگا یا ہم کائنات میں کدھر جا رہے ہیں؟ بلکہ اصل سوال یہ ہے کہ
کائنات بذات خود کدھر جا رہی ہے؟ تو جواب ملا کہ۔

یہ کائنات جہر جائے بے دھڑک جائے
تاجی انسان کی پھر بھی روک تھام نہیں

گیلیلیو نے اسی قسم کا سوال چرچ سے کیا تھا جب چرچ اس کی
پٹائی کر رہا تھا کہ انجیل میں بتاتی ہے کہ جنت میں کیسے جائیں مگر نہیں
بتاتی کہ جنت کدھر جا رہی ہے؟ 1992ء میں پوپ نے گیلیلیو کی
پٹائی پر معذرت کا اعلان کیا تھا۔ ہم دوسرے مدارس خیال سے بے نیاز
ہو کر یہ تو سوچ سکتے ہیں کہ موجودہ سائنس کے جدید علم کے دائرے
میں رہتے ہوئے یہ معلوم کریں کہ کائنات کدھر جا رہی ہے؟ اس کا یہ
مطلب نہ لیں کہ ہم دوسرے مدارس خیال سے گھرارہے ہیں یا ان
کے مخالف ہیں۔

کائنات کی ابتداء کا تعین ابھی تک نہ ہو سکا بجز اس کے کہ بگ
بینک اس کی ابتداء نہیں ہے بلکہ اس کی ارتقاء میں کوئی درمیانی مرحلہ
ہے۔ بگ بینک سے پہلے انفلیشن (Inflation) ہے مگر وہ بھی اس
کی ابتداء نہیں ہے۔ جدید نظریہ کائنات یہ ہے کہ یہ گیارہ ابعادی
کائنات متواتر تیز تر رفتار سے پھیلتی جا رہی ہے تو سوال پیدا ہوتا ہے
کہ اس کی انتہاء کیا ہوگی؟ اس کے متعلق بھی معلوم نہیں۔ ہمارا معاملہ
بمیں یہ ہے کہ۔

سنی حکم جہستی تو درمیاں سے سنی
نہ ابتداء کی خبر ہے نہ انتہاء معلوم



ذاتجسد

ہمارا موجودہ مرحلہ اعشاریہ سات (0.7) کہلا سکتا ہے۔ اس مرحلے کے اخیر تک ہم اس لائق ہو جائیں گے کہ ہم نظام شمسی چھوڑ کر دورم ہول یا اور کوئی ایجاد سے کیمیکسی کے کسی ایسے نظام شمسی میں جا بیٹیں جہاں مرحلہ 0.7 ہو۔ ایسے نظاموں کو کیمیکسی میں کمی نہ ہوگی۔ اس طرح کے بعد دیگرے نظام شمسی بدل کر زندگی کو قائم رکھ سکیں گے۔ پھر دوسری کیمیکسی اور ان کے جہرمثوں کو استعمال کیا جائے گا۔ اس مرحلے کو مرحلہ دو کہیں گے۔ یہ عرصہ بے حد لمبا ہوگا۔ کائنات بے حد پھیل کر تقریباً غلام بن چکی ہوگی۔ ہمارے جہرمث کے علاوہ کوئی اور کیمیکسی یا جہرمث حد نظر تک نظر نہ آئے گا۔ تمام ستارے ٹھنڈے ہو کر کائنات مطلق صفر درجہ حرارت (Absolute zero- 0273 degree Centigrade) پر پہنچ رہی ہوگی۔ ہر قسم کی حرکت ناممکن ہو رہی ہوگی۔ کائنات بگ بینک سے بگ فریز (Big freeze) کی طرف گامزن ہو رہی گی۔ اس بے انتہاء لمبے عرصے میں انسانی ذہنی ترقی رکے گی نہیں بلکہ بے حد بڑھ چکی ہوگی۔ اور انسان اس قابل ہو جائے گا کہ دوسری ان گنت کائنات میں سے کوئی ایسی کائنات میں دورم ہول یا کوئی اور ہول یا راہ سے چلا جائے جو اوپر کے مرحلہ ایک میں ہو۔ ایسی کائناتوں کی کمی نہ ہوگی۔ یہ اس لیے بھی ضروری ہوگا کہ بے حد لمبے عرصے (دس قوت نما 33 یا ایک اور 33 صفر سال) بعد پروٹان خود گھل (Decay) کر چھوٹے اجزاء مثلاً الیکٹران پازیٹران وغیرہ میں تبدیل ہو جائیں گے اور زندگی نہ صرف ناپید ہو جائے گی بلکہ دوبارہ زندگی کا ارتقاء ممکن بھی نہ ہو سکے گا۔ ہو سکتا ہے کہ پازیٹران اور الیکٹران مل کر ایک ہائیزروجن نما ایٹم بنالیں جس میں وہ ایک دوسرے کے گرد گردش کر رہے ہوں۔ حسابات بتاتے ہیں کہ ایسے ایٹم کا حجم ہماری موجودہ کائنات سے کئی ہزار گنا بڑا ہوگا مگر چونکہ کائنات اس قدر پھیل چکی ہوگی کہ یہ ایٹم اس کائنات کی نسبت ایک ایٹم ہی رہے گا۔ اس کے پہلے کہ کائنات اس حالت اور بگ فریز پر پہنچنے لگے تو نسلی انسانی کائنات بدل دے۔ یہ ضروری نہیں کہ اس وقت تک شکل نسلی انسانی

وکی ہی ہو جیسی اب ہے۔ اس طرح یہ سلسلہ جاری و ساری رہے اور کائنات بہ کائنات سفر کرتے ہوئے انسانی زندگی کو قائم و دائم رکھا جائے۔ یہ اسی وقت ممکن ہو سکے گا جبکہ انسان مرحلہ ایک تک پہنچنے سے پہلے اپنے کو مذہبی جنگوں سے تباہ نہ کر دے۔ اور جنگوں سے بھی تباہی آسکتی ہے مگر فی الحال مذہبی جنگ سے تباہی زیادہ نمایاں ہے جیسا کہ برطانیہ کے سابق وزیر اعظم ٹونی بلیر (Tony Blair) نے افغانستان میں اپنی فوج کی ہمت افزائی کے لیے کہا تھا کہ ”سوچو تو کسی کہ اس جہر ریستانی علاقے سے دنیا کی تیسری جنگ عظیم شروع ہونے والی ہے“۔ اوپر جو میں نے کائنات کی ارتقاء کا خاکہ کھینچا ہے اسے تانی اہل کی کہانی نہ سمجھیں۔ ماہرین علم کون (Cosmologists) نے کائنات کی موجودہ فزکس کی معلومات کے مد نظر یہ منطقی قیاس وضع کیے ہیں۔ ان میں تبدیلی اس وقت آئے گی جب کائنات کے متعلق نئے مشاہدات اور ان کے سمجھانے کے لیے پرانے نظریوں میں ترمیم کی ضرورت ہوگی اس طرح کہ جب ان نئے نظریوں کو پرانے مشاہدات پر توڑا جائے تو پرانے نظریات صحیح نکل آئیں۔ اس کا صاف مطلب یہ ہے کہ موجودہ اخذ کیے ہوئے نتائج سے پریٹن ہونے کی ضرورت نہیں کیونکہ کسی بھی مرحلے تک سائنس اخیر علم کا دعویٰ نہیں کرتی۔ سائنس ہائیزن برگ کے اصول غیر یقینی کی قائل ہے اور اس بات کو تسلیم کرتی ہے کہ علم کی انتہاء محدود ذہن کے لیے ممکن نہیں۔ علم کی نئی روشنی میں اوپر کا خاکہ یک لخت بھی بدل سکتا ہے۔

لہذا اوپر کے منطقی قیاس کو تنقید کا نشانہ بنانے کی ضرورت نہیں۔ ورنہ اسلام پر بھی چرچ کی جہالت کا سا الزام لگ جائے گا کہ چرچ نے گیلیلیو پر محض اس کی دور بین کی ایجاد سے زمین کے گول اور سورج کے گرد گردش کرنے پر ظلم ڈھائے تھے۔ اس سے بڑھ کر ظلم چرچ نے سولہویں صدی میں وقت کے چوٹی کے فلسفی میا رڈالو برڈو (Giordano bruno) پر کیا تھا جس نے دعویٰ کیا تھا کہ ہماری کائنات میں ہماری زمین کے علاوہ بے شمار اور کواکب ہیں جن میں بے شمار ذہنی مخلوق ہیں۔ اس نے لکھا تھا کہ ”یہ ہے اللہ کی عظمت اور اس کی حکومت (کری) کی بڑائی کہ اس کی عظمت ایک سے نہیں بلکہ



ڈائجسٹ

سے ظاہر نہیں ہوتی۔ اس کی بڑائی انواع (Varieties) میں ہے۔
وہ صرف ہمارے خالق نہیں بلکہ ان گنت دنیاؤں مخلوقات اور کائناتوں
کا خالق ہے۔ وہ ہر اس شے کا خالق ہے جس کا وجود ہے۔ وہ رب
العالمین ہے۔ رہا کائنات کا اخیر انجام؟ تو جیسے میں پہلے عرض کر چکا
ہوں فی الحال معلوم نہیں اور اصول غیر یقینی اس کی امید بھی نہیں ہے۔
بقول شخصے۔

یہ کیا زمیں ہے دوستو! کیسا یہ مکان ہے؟
جدِ عقل تک جہاں امکان ہی امکان ہے
اس امکان یا احتمال کی وجہ سے زمان و مکان کی آخری حقیقت
بیش پوشیدہ رہنے کا قوی امکان ہے۔

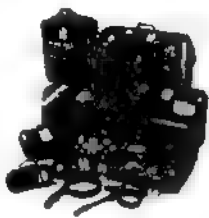
سبے شمار سورجوں میں پوشیدہ ہے جن میں بے شمار دینی نہیں آباد ہیں۔“
چرچ نے اسے یہ دعویٰ واپس لینے کو کہا جس کے انکار پر اسے روم کی
گنجینہ مزک پر سب کے سامنے زندہ جدا دیا گیا۔ تعجب کی بات تو یہ
ہے کہ گینیو سے بڑھ کر ظلم پر بھی چرچ نے آج تک بروٹو سے
معذرت نہیں چاہی جبکہ اس کا ہدف سائنس کے جدید نظریے کے
قریب ہے۔ کیا اسلام کی عظمت پر بھی ہم اس قسم کی جہالت کی مہر ثبت
کرنا چاہتے ہیں؟

بروٹو نے اپنی عقل کی سوچ و تصور سے یہ بات کہی تھی کہ آج
سائنس تقریباً اسی نقطہ نظر کو مشہدات اور محسوسات سے ثابت کر
رہی ہے۔ مٹی ورس کا نظریہ سب باتوں کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ اللہ کی
عظمت ایک زمین ایک سورج ایک سیلیکسی یا ایک کائنات کی تخلیق

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن



asia marketing
corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones 011-2354 23298 011 23621694 011-2353 6450 Fax 011- 2362 1693
E-mail asiemarkcorp@hotmail.com
Branches Mumbai, Ahmedabad

ہر قسم کے بیگ، ایٹچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیواری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, ٹیکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بازہ ہندورائ، دہلی۔ 110006 (انڈیا)

E-Mail : osamarkcorp@hotmail.com



قثاطیر (Catheter) اور امداد مریض

ڈاکٹر ریحان انصاری، بمبئی ونڈی

داخل کرتے ہیں۔ اور ہمارے ساج میں شاید ہی کوئی ذی شعور بچا ہوگا جس نے یہ منظر اپنی زندگی میں نہیں دیکھا ہو۔ اکثر قثاطیر اور لقوہ ازدہ بوزہ مریض یا مبرز کے آس پاس اور زیر ناف پائے جانے والے احشاء (Viscera) کے آپریشن کے بعد مردوں یا عورتوں میں ایک نگلی دیکھی جاسکتی ہے جس کے ذریعہ پیشاب پلاسٹک کی قثیل میں جمع کی جاتی ہے۔ یہ نگلی اوپر اور دوسری نگلی سے جڑی ہوتی ہے جو قثاطیر کہلاتی ہے۔ جس کا ایک سرا بھری بول کی راہ گزر کر مٹانے میں موجود ہوتا ہے۔ قثاطیر ماضی کی اپنی ابتدائی شکل میں مختلف دور میں کئی تبدیلیوں سے دو چار ہوا اور آج قثاطیر (Foley's Catheter) اس کی مقبول ترین شکل ہے۔ اس میں غبارے (Balloon) کی طرح ایک ساخت ہوتی ہے جس کے اندر جراثیم سے پاک پانی بھر دیا جاتا ہے اور اس کی مدد سے وہ مٹانے کے دہانے پر لنگر کی مانند پھنسا رہتا ہے۔

گرووں کے طبی افعال کی انجام دہی کے بعد پیشاب کا مٹانے میں جمع ہونا اور وہاں سے براہ بھری بول خارج کر دینا بدن کا ایک معمول ہے۔ لیکن بسا اوقات اس راستے میں انسداد پیدا ہو جاتا ہے۔ جس کے اسباب مختلف اور متفرق ہیں۔ لیکن نتیجے کے طور پر پیشاب کے بدن سے خارج نہ ہونے کی وجہ سے مٹانہ بھر جاتا ہے اور بے حد تکلیف و اذیت کا سبب بن جاتا ہے۔ ایسی صورتوں میں اسے بیرونی تدابیر کے ذریعہ خارج کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ انہی تدابیر سے ایک قثاطیر ہے۔ مٹانے میں قثاطیر داخل کرنے کے

اکثر اوقات حالت مرض سے صحت کی طرف رجوع ہونے میں ایک لمبا عرصہ بیت جاتا ہے۔ اسی عرصے میں دواؤں کے ساتھ ساتھ مریض کو چند طبی آلات کو بھی ہم سفر رکھنا پڑتا ہے۔ جو اس کی اس طرح مدد کرتے ہیں کہ دواؤں اور دیگر تدابیر سے یہ غیر ممکن ہوتا ہے۔ ایسے آلات میں ہم روزانہ مشاہدہ کرتے ہیں کہ عینک، کان کا آلہ، جیسا کھی وغیرہ مستقل اور غیر رجعی عوارض کے لیے معاون ہیں تو گردن اور کمر کے پٹے، دانٹوں میں دائر، ناک کے راستے معدہ تک جانے والا ٹیوب (Ryle's tube) اور پیشاب کے راستے مٹانے میں داخل ہونے والا قثاطیر (Catheter) وغیرہ ایک محدود مدت کے لیے اختیار کیے جانے والے طبی آلات ہیں۔ طبی آلات و مصل حالت مرض میں مریض کے لیے ”لاٹھی کا سہارا“ جیسے ہیں۔ آج ہمارا موضوع قثاطیر ہے۔ یہ استعمال میں جس قدر عام ہے عوام میں اس مناسبت سے قثاطیر کے تعلق سے معلومات بے حد کم ہے۔ ہم یہاں چند بنیادی اور اہم معلومات لکھنے کے ساتھ یہ بھی بتائیں گے کہ عملی دنیا میں اس کے مفید استعمال کے علاوہ چند حادثات بھی پیش آتے ہیں جن کی بابت فچلے درجے کی طبی کتابوں میں بھی زیادہ نہیں لکھا گیا ہے۔

تعارف:

قثاطیر سلیکون ربر (Silicon rubber) سے بنی ہوئی وہ مخصوص نگلی ہے جسے مٹانے میں جمع ہو کر رکے ہوئے پیشاب سے نجات حاصل کرنے کی غرض سے بھری بول (Urethra) کی راہ



ذائقہ

غیر مختون لوگوں میں عضوی اگلی جلد کی تنگی • بعض ادویہ • سن رسیدہ افراد میں استرخاء عضلات

کسی بھی آپریشن کے بعد پیشاب رک جانے کا امکان ہوتا ہے، خصوصاً بڑی آنت کے آخری (Anal) حصے اور مہر کے آس پاس (Perineum) کے، کیونکہ عصبی انعکاس (Reflex) کے سبب مجرئی بول کے عضلات عاصره (Sphincters) میں تشنج پایا جاتا ہے۔ اعضاء عالی (Pelvic viscera) کے آپریشن میں اس کا امکان سو فیصد ہوتا ہے۔ اس لیے قبل آپریشن یا اس کے دوران ہی اکثر مٹانے میں قاطع داخل کر دیتے ہیں۔ سن رسیدہ مردوں میں غدہ مذی کی سائز بڑھ جاتی ہے جو مجرئی بول پر دباؤ ڈالتا ہے اور اکثر اسی وجہ سے مٹانے میں پیشاب خارج نہیں کر پاتا۔ بعض دوائیں جیسے الرجی کے لیے استعمل کی جانے والی Antihistamine، بلڈ پریشر کم کرنے والی دوائیں، Anticholinergics، ٹی بی کے علاج میں مستعمل I.N.A.H. دوائیں، وغیرہ سے بھی پیشاب رک جاتا ہے۔ ریزہ کی ہڈی اور حرام مغز کو پہنچنے والی چوٹ کے سبب بھی پیشاب بند ہو جاتا ہے۔ جو ایک طویل مدت تک پریشانی کا سبب ہوتا ہے کیونکہ اس سے مٹانے کے عضلات (Detrusor) کا فعل باطل ہو کر اس میں ڈھیلا پن (استرخاء) پیدا ہو جاتا ہے۔ اور وہ معمول کے مطابق سکڑنے کی صلاحیت نہیں رکھ پاتے۔

بچے جراثیم سے پاک (Aseptic) طریقے اختیار کیے جاتے ہیں۔ قاطع طبع مختلف سائز میں (8, 10, 12, 14 F) دستیاب ہے۔ پیشاب رک جانے کی وجوہات پر ایک نظر:

مردوں میں:

• غدہ مذی (Prostate gland) کا بڑھ جانا • ضیق مجرئی بول (Urethral strictures) • کسی بھی آپریشن کے بعد۔

عورتوں میں:

• حاملہ عورت میں میلان رحم پیچھے کی جانب (Retroverted) ہو۔
• ہسٹیریا (Hysteria) • ایک عصبی مرض (Disseminated sclerosis)

نوجوان لڑکے میں:

• مجرئی بول کے بیرونی نم کا قرح (Ulcer) اور اس پر موجود کھرٹ۔

دیگر عام اسباب:

• Spinal anaesthesia کے بعد • مٹانے میں خون جم کر توختہ بن گیا ہو • مجرئی بول کا انشقاق (Rupture) • حرام مغز کا کوئی مرض یا اس پر چوٹ لگنا • کبڑ قبض کی وجہ سے امعاء مستقیم میں براہ پھنسا رہے اور نلنے کے قابل نہ ہو • مجرئی بول یا غدہ مذی میں کسی کا بھی شدید ورم • مجرئی بول کی پتھری • Phimosi یعنی

جب آپ کے بال کنگھے کے ساتھ گرنے لگیں تو..... آپ مایوس نہ ہوں

ایسی مٹ میں سر سیرنا ہیر ٹانگ کا استعمال شروع کریں۔



Mfd. by: **NEW ROYAL PRODUCTS**

21/2, Lane No. 7, Friends Colony Indl. Area,
G.T. Road, Shahdara, Delhi-95 Tel. : 55354669

Distributor in Delhi:

M. S. BROTHERS
5137, Ballimaran, Delhi-6
Phone : 23958755





ذائقہ

پیشاب بند ہونے کے مختلف حالات:

(1) اچانک پیشاب کا رک جانا (Acute retention):

اس میں عموماً درد اور بے چینی بہت شدید ہوتی ہے۔ ایسی حالت میں پیشاب کے اخراج میں جلدی کی جاتی ہے۔ لیکن تمام طبی احتیاط بروئے کار لانا ضروری ہے۔

(2) طویل عرصے میں پیشاب رکے رہنا

(Chronic retention):

اس میں درد کچھ خاص نہیں ہوتا۔ نہ ہی بے چینی کا زیادہ احساس ہوتا ہے۔ ایسی حالت میں عموماً قاطیہ داخل کر کے مثانے کو بیرونی Urine bag سے منسلک کر دیا جاتا ہے جس کی طبی نقطہ نظر سے نگرانی بے حد ضروری ہے ورنہ یہ پیشاب کے راستے میں انفیکشن کا سبب بن جاتا ہے جو انتہائی پریشن کن اور مشکل علاج ہوتا ہے۔

قاطیہ سے پیش آنے والے کچھ حادثات:

انگلینڈ کے ایک ڈاکٹر صاحب اپنی سرگزشت میں لکھتے ہیں کہ جب وہ میڈیکل اسٹوڈنٹ تھے تو قاطیہ کے پیکر کے دوران تھوڑی سی غفلت برتنے سے نتیجہ یہ نکلا تھا کہ وارڈ ڈیوٹی کے دوران کنسلٹنٹ کے حکم سے ایک مریض کا فولی قاطیہ نکالنا تھا۔ انہوں نے کوشش کر کے Balloon سے پانی نکالا مگر احمور۔ جس کی وجہ سے قاطیہ باہر نہیں آیا۔ انہوں نے پھر یہ کہا کہ قاطیہ کو باہر کچھ فاصلے سے کاٹ دیا کہ Value کٹ جانے سے شاید پانی باہر آجائے لیکن ایسا نہیں ہوا۔ انہوں نے کٹا ہوا سرا ہاتھ میں پکڑے رکھا تھا۔ دوسری تدبیر اختیار کرنے کے لیے انہوں نے جوں ہی وہ سرا چھوڑا تو وہ مجری بول میں اندر قاب ہو گیا۔ بعد میں سینئر ڈاکٹر نے کافی پریشن کے بعد اسے نکال دیا بصورت دیگر اس مریض کا مثانے کا آپریشن ناگزیر تھا۔ بسا اوقات فولی قاطیہ کا غبارہ نما حصہ سرخ کے ذریعہ پانی بھرنے کے دوران (یا کئی گھنٹوں بعد بھی) چھٹ جاتا ہے جس سے مریض

سمجھتا ہے کہ مثانے میں کچھ اور تکلیف ہو چکی ہے اور اسے ٹھنڈے پسینے چھونے لگتے ہیں حتیٰ کہ وہ غنودگی میں جا کر Shock میں بھی جاسکتا ہے۔ کبھی کبھار قاطیہ داخل کرنے کے بعد تیزی سے پیشاب خارج کیا جائے تو یہ صورت بھی مریض کو خطرہ کی حالت (Shock) میں لے جاسکتی ہے۔ اس لیے قاطیہ کی نگلی پر Clip یا Clamp لگائی جاتی ہے۔ اگر مثانے کی دیوار میں استرخاء زیادہ ہو اور وہ بے حد کمزور ہو تو نا تجربہ کار ہاتھوں سے قاطیہ مثانے یا مجری بول کی دیوار کو چھید بھی کر سکتا ہے۔ جو ایرجنسی کا سبب بن جاتا ہے۔ قاطیہ کے داخل کرنے کے وقت مجری بول میں پہلے سے انفیکشن موجود ہو تو وہ مثانے میں داخل ہو جائے گا اور وہاں سے وہ حالب سے گردوں میں اور اعضا و تناسلیہ میں خندہ فندی اور خیسوں تک بھی منتقل ہو سکتا ہے۔

ضرورت ہے

اسلامی نقطہ نظر سے درسی کتابوں کی تیاری کا تجربہ رکھنے والے ایسے اساتذہ اور ماہرین کی ضرورت ہے، جو پرائمری اور جونیئر ہائی اسکول کی سطح کی درسی کتابیں تیار کر سکیں۔ ہندی، اردو، انگریزی زبانوں کے علاوہ ریاضی، سائنس اور سماجی علوم کی درسی کتابوں کی بہ زبان اردو و انگریزی تیاری کا منصوبہ پیش نظر ہے۔

خواہش مند حضرات اپنی درخواستیں ضروری اسناد اور درسی کاموں کے نمونوں کے ساتھ اس طرح روانہ فرمائیں کہ مورخہ 15 اکتوبر 2008ء تک درج ذیل پتے پر پہنچ جائیں۔

محمد اشفاق احمد
نگراں درسیات

MARKAZI MAKTABA ISLAMI PUBLISHERS

P O Box No. 9752, Jamia Nagar New Delhi- 110025

Phones 26954341, 26971652, Fax. 26950975, 26947858

E- mail: mmupub@nda.vsnl.net.in Website: www.mmupublishers.net



ریڈیو کی کہانی اور آکاش وانی

پروفیسر اقبال محی الدین، علی گڑھ

پولیس، فوج، ہوائی جہاز، ریل و ڈاک و تار وغیرہ شعبہ جات میں ریڈیو بہت کارگر ثابت ہوتا ہے۔ سٹیلائٹ کے ذریعہ بھی ریڈیو سگنل موصول ہو کر ہر طرح کی معلومات بہم پہنچاتے ہیں۔ اس طرح ہماری زندگی بہت آرام دہ اور محفوظ ہو گئی ہے۔ یہ ساری مہربانیاں ریڈیو ہی کی دین ہیں۔

ریڈیو کن اصولوں پر بنایا گیا ہے:

ریڈیو کا سوچ کھولتے ہی ساری دنیا کی خبریں اور موسیقی ہمارے پاس آنے لگتی ہیں۔ کیا کبھی آپ نے اس پر غور کیا ہے کہ ریڈیو کیسے کام کرتا ہے؟ اور بغیر تاریکی اس مشین میں دور دراز سے خبریں، گانے اور طرح طرح کے پروگرام کیسے ہم تک پہنچتے ہیں۔ آئیے ہم آپ کو تفصیل سے اس کے بارے میں ایک مثال کے ذریعہ سمجھاتے ہیں۔

اگر آپ ایک تالاب کے کنارے کھڑے ہو کر ایک پتھر کا ٹکڑا تالاب میں پھینکیں تو پہلے پانی اچھلتا ہے، پھر پتھر ڈوب جاتا ہے مگر پانی پر لہریں بننے لگتی ہیں۔ جہاں پانی پر پتھر گرتا ہے وہاں لہریں جھوٹا دائرہ بناتی ہوئی آگے بڑھتی جاتی ہیں اور لہروں کا دائرہ بڑا ہوتا جاتا ہے۔ یہاں تک کہ تالاب کے آخر تک پہنچتے پہنچتے بڑے دائرے کی شکل میں لہریں پہنچ جاتی ہیں۔ ہمیں یہ بھی معلوم ہونا چاہئے کہ یہ لہریں کیسے بنتی ہیں؟ جب آپ نے پتھر کے ٹکڑے کو پانی میں پھینکا تو اس کام میں آپ کو اپنی طاقت کا استعمال کرنا پڑا جس کی وجہ سے پتھر کا ٹکڑا

قوم کی تعمیر میں ذرائع ابلاغ (Mass Communication) ایک اہم کردار ادا کرتا ہے جس سے عوام کو ملک کے ترقیاتی پروگرام کے بارے میں علم ہوتا رہتا ہے۔ ہندوستان میں ایک طرف تو قرض و غزل کا پروگرام ریڈیو پر سنا جاسکتا ہے تو دوسری طرف Audio Visual Media جس کا سٹیلائٹ کیونٹی کیشن سے تعلق ہے، وہ بھی رنگا رنگ پروگرام پیش کرتا ہے۔ ریڈیو کے پروگرام زندگی کے ہر شعبہ سے متعلق ہوتے ہیں جو بہت دلچسپ انداز میں پیش کیے جاتے ہیں جس سے لوگ لطف اندوز ہوتے ہیں اور خبروں سے بھی آشنا ہوتے رہتے ہیں۔ Guided Missiles پروگرام کے اس موجودہ دور میں جبکہ ہمارے ملک کی محافظت کی ضرورت ہر وقت رہتی ہے، سائنسی ٹیکنالوجی اور تحقیقات پر ہمیں بہت حد تک منحصر رہنا پڑتا ہے۔ ملک کے اندرونی و بیرونی حالات کے بارے میں ہر وقت کی اطلاع حاصل کرنے کے لیے ریڈیو بہت کارگر ثابت ہوا ہے۔ بغیر تاریکی اس مشین سے ہزاروں کلومیٹر دور کی خبریں فوراً موصول ہو جاتی ہیں۔

ریڈیو کی اہمیت ہماری زندگی میں بہت ہے۔ سارے ترقیاتی پروگرام، خبریں، ٹیکلر پروگرام ہم روزمرہ سنتے رہتے ہیں اور ان سے مستفید ہوتے ہیں۔ موسم کی پہلے سے اطلاع مل جانے سے ہم اپنے کام اسی کے مطابق کرتے ہیں۔ سمندر میں مچھلی پکڑنے والوں کو طوفان کی اطلاع ریڈیو سے ہی دی جاتی ہے۔ ملک کے کس حصے میں کیسا موسم ہوگا اس بات کی اطلاع ریڈیو سے ہی دی جاتی ہے۔



ذائقہ

بچپن میں۔ ہمارے کان ان لہروں کو کیسے سنتے ہیں۔ اس کی مثال اس کارک کے ٹکڑے کی ہے جو راڈ میں بندھا ہوا پانی کی لہروں کے دھاؤں سے اوپر نیچے تیرتا رہتا ہے۔ جب ہوا کی لہریں کان کے پردے سے ٹکراتی ہیں تو وہ کارک کی طرح لہروں کی شکل میں اوپر نیچے ہوتی رہتی ہیں اور دھاؤں ڈالتی ہیں۔ کان کے پردے ایسی آواز کی لہروں کو دامغ تک پہنچا دیتے ہیں جو آواز کی پہچان کراتا ہے اور ہم اس کو سن کر سمجھ لیتے ہیں۔ ان لہروں کے ساتھ دشواری یہ ہے کہ یہ بہت دور تک سفر نہیں کر سکتیں۔

لیکن ہم خوش قسمت ہیں کہ ہمارے پاس دوسری طرح کی "طاقت کی لہریں" ہیں جو کافی دور تک جاسکتی ہیں۔ ان لہروں کو بجلی کے ذریعہ پیدا کیا جاتا ہے۔ ان "بجلی کی لہروں" کو مشین کے ذریعہ پیدا کیا جاسکتا ہے جہاں تک چاہیں بھیجا سکتا ہے۔ ان کو ایک خاص مشین کے ذریعے دیکھا اور سنا بھی جاسکتا ہے۔ بجلی کی لہروں اور ان کے Track کے لیے Magnetism کی ضرورت ہوتی ہے۔ بغیر مقناطیسی طاقت کے نہ تو بجلی کی روشنی ہو سکتی ہے، نہ ٹیلی فون کام کر سکتا ہے، نہ ٹیلی گراف، نہ ریڈیو اور نہ ٹیلی ویژن کام کر سکتا ہے۔

"آواز کی لہروں" کو Electromagnetic waves کے ذریعہ نشر کیا جاتا ہے جس کے سیکٹل لہر دار دائروں کی شکل میں ہم تک پہنچتے ہیں جس کو ہمارا ریڈیو Catch کر کے دوبارہ واپس ہی لہریں پیدا کر کے آواز میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اس طرح ریڈیو انہی برقی لہروں کے دائرے کے اصول پر بنایا گیا ہے جس کو فرانسس ہارٹلی نے پہنچاتے ہیں اور ہارٹلی برقی لہروں کے دائروں کو دور دراز تک بھیج دیتا ہے۔ جہاں ریڈیو سیٹ ان کو Catch کر کے دوبارہ آواز میں تبدیل کر دیتا ہے۔ یہ سارا عمل اتنی تیزی سے ہوتا ہے کہ ایک لفظ کا سلسلہ ٹوٹنے بھی نہیں پاتا کہ دوسرا لفظ اس کے بعد آ جاتا ہے اور ہم پورا پروگرام بغیر کسی رکاوٹ کے سنتے ہیں۔

ریڈیو جن اصولوں پر بنایا گیا ہے اس کی تفصیل جاننے کے بعد ہمیں ہندوستان میں ریڈیو کے طریقہ کار کو بھی جانا ضروری ہے۔

ہو امیں سے گزر کر پانی پر گرا۔ پھر کے پانی پر گرتے ہی پانی مضطرب ہوا اور پھر کے ڈوبنے سے پانی اوپر نیچے ہوا اور لہروں کے دائرہ کی شکل میں ایک دوسرے کو ڈھکیلتا ہوا پورے تالاب میں پھیل گیا۔ دیکھنے میں یہ لہروں کے دائرے تالاب میں بہت خوبصورت لگتے ہیں لیکن ہمیں یہ دیکھنا ہے کہ یہ ہمارے لیے کیسے کارآمد ہیں؟

مجھلی مارنے والی راڈ کے دھاگے میں ایک کارک کا ٹکڑا باندھ دیجئے اور پانی میں اسے ڈال دیجئے۔ کارک پانی پر تیرنے لگے گا۔ اب ایک پتھر کا چھوٹا ٹکڑا پھر تالاب کے پانی پر پھینکتے، پھر ویسی ہی پانی کی لہروں کا دائرہ بننے لگے گا جس کی وجہ سے کارک کا ٹکڑا پانی کی لہروں پر ڈوبتا، تیرتا دکھائی دے گا۔ ایسا کیوں ہوا؟ ایسا اس لیے ہوا کہ "طاقت" نے لہروں کو پیدا کیا جس نے کارک کو پتھر کے ڈوبنے کی جگہ سے دوسری جگہ تک تیرایا جس کو ہم "لہروں کی طاقت" کہہ سکتے ہیں۔ یا دوسرے الفاظ میں یہ کہہ سکتے ہیں کہ "طاقت" لہروں کے ذریعہ سفر کر سکتی ہے۔ اس کے علاوہ اگر ایک لمبی رسی کو دروازے سے باندھ کر دوسرا سرا پکڑ کر ہلائیں تو رسی لہر دار شکل میں اوپر نیچے ہوگی۔ جب رسی کو ہلایا جاتا ہے تو "طاقت کی لہر" پیدا ہو کر دروازے تک پہنچتی ہے۔

ہم لہریں اس وقت پیدا کر سکتے ہیں جب پانی میں پتھر پھینکیں یا رسی کے ایک سرے کو پکڑ کر ہلائیں تو دونوں مضطرب (Disturb) ہو کر لہریں پیدا کرتے ہیں۔ اس سے یہ بات ثابت ہوئی کہ پانی یا رسی کو اگر Disturb نہ کیا جائے تو لہریں نہیں پیدا ہوں گی۔

اب ہمیں ان لہروں کے بارے میں بھی جانا چاہئے جن کو ہم ہر وقت استعمال کرتے رہتے ہیں لیکن دیکھ نہیں سکتے۔ یہ آواز کی لہریں ہیں۔ ہر مرتبہ جب ہم بولتے ہیں تو ہوا کو Disturb کر کے اس میں آواز کی لہریں پیدا کر سکتے ہیں۔ یہ اسی طرح سے جیسے پتھر نے پانی کو Disturb کر کے لہریں پیدا کی تھیں۔ یہ "ہوا کی لہریں" بولنے میں جو طاقت صرف ہوئی اس سے پیدا ہوئیں۔ اور تالاب کی دائرہ دار لہروں کی طرح وہ بھی ہوا میں سفر کرتے ہوئے منہ والے تک



راج اور تان سین موسیقی کے تہواروں کو آل انڈیا ریڈیو قومی سطح پر نشر کرتا ہے۔

آل انڈیا ریڈیو آرکائیوس مختلف اسٹیشنوں کے کلاسیکل فوک اور ٹرانزائل میوزک سے مالا مال ہیں۔ سارے پروگراموں کی اطلاع سب اسٹیشنوں کو پہلے سے دی جاتی ہے۔ AIR نے 1993ء میں کاسن ویلجھ موسیقی کے مقابلے میں پہلا انعام حاصل کیا تھا۔ یہ مقابلہ انگلستان میں ہوا تھا۔ 22 ممالک نے اس مقابلہ میں حصہ لیا تھا۔
وودھ بھارتی:

وودھ بھارتی کے مقبول پروگرام 34 مراکز سے نشر کیے جاتے ہیں جن میں تین Short wave transmitters دہلی بمبئی اور چنئی میں قائم کیے گئے ہیں۔ پورے پروگرام کا وقت ہفتہ میں 13 گھنٹے اور 15 منٹ ہے جبکہ اتوار اور جمعینوں کے دنوں میں 13 گھنٹے اور 45 منٹ ہے۔ فلمی گانے، مزاحیہ پروگرام، ڈرامے اور نمبر پروگرام وودھ بھارتی میں نشر کیے جاتے ہیں۔
تجارتی نشریات:

1967ء میں بمبئی، پونے اور ٹامپور سے پہلی مرتبہ تجارتی نشریات آل انڈیا ریڈیو سے شروع کی گئیں۔ بعد میں 30 دوسرے مراکز پر بھی یہ نشریات شروع ہوئیں۔ اشتہارات 10، 15، 20 اور 30 سکند وقفہ والے ریکارڈ کیے گئے پروگرام ہوتے ہیں۔ Sponsored پروگرام مئی 1970ء سے شروع کیے گئے۔ کامرشل سروس پرائمری چینل پر 26 جنوری 1985ء سے AIR 55 اسٹیشنوں سے شروع کی گئی۔ اب پرائمری چینل اسٹیشن 60 تک پہنچ گئے ہیں۔ وودھ بھارتی اور پرائمری چینل سے تجارتی نشریات سے حال ہی میں 60 کروڑ روپے ریونیو موصول ہوئے۔
ریڈیو ڈرامے:

جب سے ریڈیو نشریات شروع ہوئیں ریڈیو ڈرامے بہت مقبول ہوئے ہیں۔ مختلف علاقائی زبانوں میں ریڈیو ڈرامے نشر کیے

ہندوستان میں براڈ کاسٹنگ پرائیویٹ ٹرانسمیٹر کے ذریعہ ممبئی اور کولکاتا میں 1927ء میں شروع ہوئی تھی۔ گورنمنٹ نے 1930ء میں ان ٹرانسمیٹر کو لے لیا اور انڈین براڈ کاسٹنگ سروس (IBS) کے نام سے نشریات کا سلسلہ شروع ہوا۔ 1936ء میں IBS کا نام تبدیل ہو کر آل انڈیا ریڈیو (AIR) ہوا۔ اور 1957ء میں یہ پھر تبدیل ہو کر آکاش وانی کے نام سے مشہور ہوا۔ دلچسپ پروگرام کے ساتھ ساتھ لوگوں تک اطلاعات پہنچانے اور ان کو تعلیم دینے کے لیے آل انڈیا ریڈیو پورے ہندوستان میں ہے۔

براڈ کاسٹنگ نیٹ ورک:

آکاش وانی کا براڈ کاسٹنگ نیٹ ورک بہت عمدہ ہے جس میں 160 نشریاتی مراکز ہیں اور ان کے 152 مکمل اسٹیشن ہیں۔ 3 ریڈیو سنٹر ہیں اور Auxiliary 2 مراکز ہیں۔ اور 3 وودھ بھارتی کامرشل مراکز ہیں۔ یہاں 140 MW کے ٹرانسمیٹر ہیں۔ 43 شارٹ ویو ٹرانسمیٹر اور 73 ایف۔ ایم ٹرانسمیٹر ہیں۔ اس وقت 80 فیصد ہندوستان کے رقبہ کو اور 96.3 فیصد آبادی کو آل انڈیا ریڈیو Cover کرتا ہے۔
موسیقی:

آکاش وانی نے موسیقی کے میدان میں بھی بہت نمایاں کردار ادا کیا ہے۔ اس نے کلاسیکل، لائٹ، فوک اور ٹرانزائل اور مغربی طرز کی موسیقی سے روشناس کرایا ہے۔ مکمل براڈ کاسٹ کے وقت کا 40 فیصد حصہ موسیقی کے پروگرام پر دیا جاتا ہے۔ موسیقی کا قومی پروگرام ہر سہ ماہی کو دیا جاتا ہے۔ آکاش وانی حکمت سکین میں چوٹی کے موسیقاروں کو مدعو کیا جاتا ہے اور اتوار کو مخصوص آرٹسٹوں کا پروگرام نشر کیا جاتا ہے۔

ہر سال آل انڈیا ریڈیو نئی نسلوں کے موسیقاروں میں مقابلہ کرتا ہے اور نئے نئے لوگوں کو ریڈیو کے پروگرام میں موقع دیتا ہے۔ نیشنل آرکسٹرا کے دو یونٹ ہیں جن کو A.I.R Vadya vrinda کہتے ہیں۔ وہ دہلی اور چنئی میں کام کر رہے ہیں۔ تیامگ



ذائقہ

سے نشر کیے جاتے ہیں جو 12 گھنٹے اور 10 منٹ کے وقفے کے ہوتے ہیں۔ جب کہ 136 نوز ٹیشن 41 علاقائی نوز یونٹ سے نشر کیے جاتے ہیں جن کا وقفہ 18 گھنٹے اور ایک منٹ کا ہوتا ہے۔ آل انڈیا ریڈیو کی بیرونی سروس سے 65 ٹیشن روزانہ نشر کیے جاتے ہیں جس کا وقفہ 8 گھنٹے اور 59 منٹ ہوتا ہے۔

ساچار پر بھارت میں ہندی اور انگریزی نوز ٹیشن ہوتا ہے جو صبح کے وقت نشر کیا جاتا ہے۔ اس پروگرام میں اخباروں کی خاص خاص سرخیوں پر تبصرہ بھی ہوتا ہے۔ 2 اکتوبر 1991ء سے ہر گھنٹہ پر خبریں رات کے ایک بجے سے صبح کے پانچ بجے تک نشر کی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ کھیلوں کی خبریں، کم رفتار ٹیشن اور نوجوانوں کے لیے ٹیشن ہر روز آکاش وانی سے نشر کی جاتی ہیں۔ پریس کا تبصرہ بھی روزانہ نشر کیا جاتا ہے اور لوک روچی ساچار ہفتہ میں ایک بار نشر کیا جاتا ہے۔ حج کے زمانے میں ہر پانچ منٹ پر خاص ٹیشن حاجیوں کی آسانی کے لیے نشر کیا جاتا ہے۔ ان کے علاوہ نوز سرویزر ڈویژن خبروں پر مرکوز پروگرام پیش کرتا رہتا ہے۔ معاشی پالیسی اور اصلاح پر مرکوز خبریں 25 ریجنل نوز یونٹ (R.N.U.s) سے نشر کی جاتی ہیں۔ ابھی حال ہی میں 9 ریجنل نوز یونٹ نے اس سلسلہ میں کام کرنا شروع کر دیا ہے۔ اس طرح 34 ریجنل نوز یونٹ فی الوقت کام کر رہے ہیں۔ پارلیمنٹ اور اسمبلی کی کارروائی کو بھی آکاش وانی نشر کرتا رہتا ہے۔ پریٹیک ڈیسک سے یہ سارے پروگرام نشر کیے جاتے ہیں۔ پی۔ ٹی۔ آئی۔ یو۔ این۔ آئی اور ہندی سروس ”بھاشا“ اور ”یونی وارتا“ آل انڈیا ریڈیو کے Correspondents ہیں جو آکاش وانی کو خبریں بھیجے رہتے ہیں۔

سونی ٹرنگ یونٹ (Monitoring unit) جو جنرل نوز روم سے متعلق ہے وہ قومی اور بین الاقوامی خبریں دیتا رہتا ہے جس کو آل انڈیا ریڈیو نشر کرتا رہتا ہے۔

ایکسٹرنل سرویزر ڈویژن (ESD):

آکاش وانی کا ایکسٹرنل ڈویژن (EDS) روزانہ 24 زبانوں میں پروگرام نشر کرتا رہتا ہے جس کا وقفہ 71 گھنٹے ہے۔ 16 غیر ملکی

جاتے ہیں جو بہت مقبول ہوئے ہیں۔ بہت سے ریڈیو اسٹیشن ڈرامے کے سیریل پیش کرتے ہیں جو سکی خاندان کے مسئلے کو لے کر ہوتے ہیں جن میں ترقیاتی منصوبے، سماجی اور اقتصادی مسائل کے بارے میں روشنی ڈالی جاتی ہے۔ اور وہ بے حد پسند بھی کیے جاتے ہیں۔ ڈراموں کے قومی پروگرام میں ہر مہینے کی چوتھی جمعرات کو ہندی زبان میں ریڈیو ڈرامہ نشر کیا جاتا ہے۔ ہر زبان کے ڈراموں کے مسودہ کو دیکھا جاتا ہے اور جوان میں بہترین ہوتے ہیں ان کو ہندی میں ترجمہ کیا جاتا ہے۔ اور علاقائی زبان میں لکھے ہوئے ڈرامے بھی ساتھ ساتھ دوسرے اسٹیشنوں سے نشر کیے جاتے ہیں۔ ان ڈراموں کے علاوہ مشہور ناولوں اور دلچسپ کہانیوں کو ڈرامائی انداز سے بھی پیش کیا جاتا ہے۔ ہر سال ہاسیہ ترنگ مزاحیہ پروگرام بھی نشر کیے جاتے ہیں۔

نئے لکھنے والوں کی ہمت افزائی کے لیے ڈراموں کے مسودوں کا مقابلہ بھی 1987ء میں شروع کیا گیا۔ ہر سال یہ مقابلہ منعقد کیا جاتا ہے تاکہ لکھنے والوں کی ہمت افزائی ہوتی رہے۔

خبریں اور روزمرہ کے واقعات:

خبروں کی نشریات کی تاریخ آل انڈیا ریڈیو کے وجود سے پہلے کی ہے۔ پہلی خبروں کا ٹیشن 23 جولائی 1927ء کو پرائیویٹ ریڈیو اسٹیشن بمبئی سے نشر کیا گیا تھا۔ آل انڈیا ریڈیو کا نوز آرگنائزیشن اگست 1937ء میں قائم کیا گیا تھا اور پہلا نوز ٹیشن دہلی سے نشر کیا گیا تھا۔ 1939-40ء تک آل انڈیا ریڈیو 27 نوز ٹیشن دینے لگا تھا اور اس مرکز کو سنٹرل نوز آرگنائزیشن کے نام سے جانا جاتا تھا۔ بعد میں یہی تبدیل ہو کر نوز سروس ڈویژن (N.S.D) ہو گیا۔ 1943ء میں External broadcast unit قائم کیا گیا۔

آکاش وانی کا نوز سروس ڈویژن (N.S.D) دنیا کے اولین آرگنائزیشن میں سے ایک ہے۔ جو ہندوستان کی 96 فیصد آبادی تک پہنچتا ہے۔ آل انڈیا ریڈیو روزانہ 290 نوز ٹیشن نکالتا ہے جو 39 گھنٹے کے وقفے کا ہوتا ہے۔ ان میں سے 89 ٹیشن ہوم سروس



ذائقہ

لے نشر کرتے ہیں۔

ایکسٹرل سرویز ڈویژن ایک ماہانہ پروگرام کا انگریزی میگزین بھی نکالتا ہے جس کو India calling کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہ جرنل باہری ممالک کے سننے والوں کو مفت دیا جاتا ہے تاکہ وہ پہلے سے پورے مینے کے آنے والے پروگراموں کی معلومات حاصل کر سکیں۔

سنٹرل موئی ٹرنگ سروس (CMS)

مرکزی تنبیہی سروس:

آکاش دانی کی سنٹرل موئی ٹرنگ سروس نومبر 1939ء میں دہلی میں شروع ہوئی۔ مارچ 1940ء میں یہ سنٹر شملہ لے جایا گیا تاکہ اونچے مقامات سے موئی ٹرنگ آسانی سے ہو سکے۔ اسی سال اس سروس کو ڈپارٹمنٹ آف انفارمیشن اینڈ براڈ کاسٹنگ کے تحت لایا گیا۔ اکتوبر 1945ء میں یہ یونٹ ڈائرکٹریٹ جنرل، آل انڈیا ریڈیو کے تحت آگیا۔ 1981ء میں سنٹرل موئی ٹرنگ سروس، آئی اے، نئی دہلی میں قائم کر دیا گیا۔ یہ یونٹ غیر ملکی نشریات کا علم آل انڈیا ریڈیو کو دیتا رہتا ہے۔ اس کے علاوہ N.S.D وزارت داخلہ، وزارت دفاع، وزارت خارجہ اور انفارمیشن اینڈ براڈ کاسٹنگ کو بھی نشریات کی تفصیل دیتا رہتا ہے۔

سنٹرل موئی ٹرنگ سروس (CMS) اپنے پروگرام کو 180 ٹرانسمیٹر کے ذریعہ 32 غیر ملکی اسٹیشنوں سے Receive کرتا ہے اور ان کو موئیٹر کرتا رہتا ہے۔ ہندوستانی زبانوں کی نشریات کے علاوہ یہاں 6 غیر ملکی زبانوں میں بھی موئیٹرنگ ہوتی رہتی ہے۔

آڈینس ریسرچ یونٹ (A.R.U.):

آل انڈیا ریڈیو کا Audience research unit آکاش دانی کے سارے پروگرام جس میں تجارتی نشریات سروس اور E.S.D بھی شامل ہیں، ان کے بارے میں سامعین کی رائے سے مطلع کرتا ہے۔ ان کی رائے کی روشنی میں آنے والے پروگراموں

زبانوں میں اور 8 ہندوستانی زبانوں میں پروگرام نشر کیے جاتے ہیں۔ موجودہ حالت پر، ہندوستانی پریس کے تبصرے، نیوز ریل پروگرام، میگزین پروگرام، کھیلوں اور ادب پر اور کچھل موضوعات پر پروگرام E.S.D نشر کرتا رہتا ہے۔ قومی زندگی کے ترقیاتی پروگراموں کے فخر، ضروری واقعات، ادارے، موسیقی، کلاسیکل، فوک اور جدید ہندوستانی موسیقی، ملک اور بیرون ملک کے لیے نشر کیے جاتے ہیں۔

جنرل Overseas سروس انگریزی میں (8 گھنٹے اور 15 منٹ) اور اردو سروس (12 گھنٹے اور 15 منٹ) پروگرام نشر کرتا رہتا ہے۔ E.S.D کی یہ دو خاص سرویز ہیں جن کو وہ انجم دیتا رہتا ہے۔ مغربی ایشیا کی سروس عربی میں (3 گھنٹے 15 منٹ)، داری (1 گھنٹہ 15 منٹ)، فارسی (2 گھنٹے 45 منٹ)، پشتو (2 گھنٹے) اور بھوجی (1 گھنٹہ) پروگرام روزانہ نشر کرتی ہے۔ مشرقی افریقہ ممالک کے لیے E.S.D سواہلی زبان میں 2 گھنٹے کا پروگرام روزانہ نشر کرتا ہے۔ اس کے علاوہ ہندی سروس (4 گھنٹے 15 منٹ) کے پروگرام بھی نشر کرتا ہے۔ فرینچ سروس (45 منٹ) کا پروگرام مغربی اور شمالی افریقہ کے لیے نشر کرتا ہے۔ دوسری Area-oriented services روسی زبان میں ایک گھنٹہ، برمیز زبان میں (1 گھنٹہ 30 منٹ)، چینی زبان میں (1 گھنٹہ 30 منٹ)، انڈونیشین زبان میں ایک گھنٹہ، سنہالہ زبان میں 2 گھنٹے، تھائی زبان میں 45 منٹ، نیپالی میں 3 گھنٹے اور تبتی زبان کے پروگرام ایک گھنٹہ 45 منٹ کے نشر کیے جاتے ہیں، جو ہندوستانی باہری ممالک میں رہتے ہیں ان کے لیے بھی E.S.D پروگرام نشر کرتا ہے جو آٹھ زبانوں میں ہوتے ہیں۔ یہ زبانیں ہیں بنگالی (6 گھنٹہ 30 منٹ)، جمل (7 گھنٹے 30 منٹ)، تیلگو (30 منٹ) اور اردو (12 گھنٹے 15 منٹ)۔

ایکسٹرل سرویز ڈویژن کچھل Exchange پروگرام کے تحت کانوں کی ریکارڈنگ اور دوسرے پروگرام تقریباً 100 ممالک کے Foreign broadcasting organizations کو دیتے ہیں۔ اس کے علاوہ ہر سٹیج کو۔ این۔ نیوز کو دنیا کے مختلف ممالک کے



ڈائجسٹ

کے ریکارڈ رکھتا ہے جن کو موقع کے اعتبار سے پیش کیا جاتا ہے اور Volumes کی شکل میں رکھا جاتا ہے تاکہ مستقبل میں ان کو Reference کے طور پر استعمال کیا جاسکے۔

پروگرام Exchange یونٹ Test transmission سلائی کرتا ہے۔ کسی مشہور آدمی کی موت پر پروگرام، زبان سیکھے کا سبق، کیونٹی گانے اور دوسرے گانے، تقریریں اور انٹرویو وغیرہ کے پروگرام دوسرے اسٹیشنوں سے Receive کر کے لینے والے اسٹیشنوں کو دیتا رہتا ہے۔ یہ مغربی طرز کے گانوں کے پروگراموں کو Foreign broadcasting agencies سے حاصل کر کے اپنے ملکی ریڈیو اسٹیشنوں کو دیتا رہتا ہے اور اب سٹلائٹ کے ذریعہ حاصل شدہ پروگراموں کو بھی سلائی کرتا رہتا ہے تاکہ یہاں کے اسٹیشن ان کو نشر کر سکیں۔

دیہی پروگرام:

دیہی پروگرام آکاش دانی کے تقریباً ہر اسٹیشن سے نشر کیے جاتے ہیں۔ 1966ء میں آکاش دانی نے فارم اینڈ ہوم یونٹ کا قیام کیا تھا جو دیہی وزری معاملات سے جڑے ہوئے مسائل پر روشنی ڈالتے تھے۔ کسانوں کو کھیتی کے بارے میں اور موسم کے بارے میں علم مہیا کرتے تھے۔ اس طرح ملک میں فارم براڈ کاسٹنگ کا سلسلہ شروع ہوا۔ اس یونٹ کا کام کھیتی سے متعلق معلومات فراہم کرنا تھا۔ سائنسی طریقے سے کھیتی میں کیسے فروغ ہو اور جانوروں کی نسلوں میں کیسے سدھار کیا جائے۔ یہ اہم معلومات دیہی پروگرام کے تحت پیش کیے جاتے ہیں۔ مٹی کی قسموں اور ان کی کھیتی میں مناسبت اور پانی کے انتظامیہ امور، کھاد یا کیمیائی کھاد کا استعمال، پودوں کی حفاظت، غلہ کو کیسے اور کہاں رکھا جائے اور بازار میں ان کی خرید و فروخت جیسی اہم معلومات بھی آل انڈیا ریڈیو کا دیہی پروگرام پیش کرتا ہے۔ اس پروگرام کا وقت 21 سے 45 گھنٹے تک ایک ماہ میں ہوتا ہے۔ دیہی خواتین اور بچوں کے لیے خاص پروگرام بھی یہ یونٹ نشر کرتا رہتا ہے۔

میں سدھار کیا جاتا ہے۔ سامعین کی رائے کی روشنی میں پروگرام تشکیل کیے جاتے ہیں اور ان کی پلاننگ، شیڈولنگ اور ان کی کوالٹی میں بھی سدھار کیا جاتا ہے۔ یہ یونٹ A.I.R کے لیے بہت ضروری ہے۔ یہ دراصل ایک ضروری کڑی ہے جو سامعین اور A.I.R کے درمیان رہتی ہے۔ لوگوں کی یا علاقائی کیا ضروریات ہیں انہیں کے مطابق پروگرام تشکیل کیے جاتے ہیں۔ عوام کی ضروریات، امیدوں اور مزاج کو سمجھنے کے لیے Audience research یونٹ کا رہائے نمایاں انجام دیتا ہے۔ یہ یونٹ Reference data بھی رکھتا ہے تاکہ الگ الگ ریڈیو اسٹیشن یا لوگ ان کا ریسرچ میں استعمال کریں۔ Audience research network کے 43 ریسرچ یونٹ دہلی، آلہ آباد، شیلانگ، ممبئی، کولکاتا اور چنئی میں ہیں۔ ان کے علاوہ ایک کارمشیل براڈ کاسٹنگ سروس ممبئی میں ہے۔ ایچ کوآرڈر یونٹ ٹیکنیکل Audience کا ذمہ دار ہے۔

ٹرانس کریپشن اور پروگرام آپیکھنج سروس (T.P.E.S):

آل انڈیا ریڈیو کی ٹرانس کریپشن اور پروگرام آپیکھنج سروس (T.P.E.S) کے تین بنیادی شعبے ہیں جن کو Transcription، Sound Archives اور Programme exchange units کے نام سے جانا جاتا ہے۔ AIR sound archives میں ساری موسیقی کے ریکارڈ، ریکارڈ سگنٹ سمپلن، ڈرامے، مسودے، ادارہ اور ریڈیو Autobiographies کے ریکارڈ رکھے رہتے ہیں۔ صدر جمہوریہ اور وزیراعظم کی تقاریر کی ریکارڈنگ بھی یہی یونٹ اپنے پاس محفوظ رکھتا ہے۔ یہاں یہ ذکر کرنا ضروری ہے کہ مہاتما گاندھی کی آواز کی 50 گھنٹے کی ریکارڈنگ بھی اسی یونٹ کے پاس محفوظ ہے۔ دو ہزار Tapes پنڈت جواہر لعل نہرو کی آواز کے بھی اسی یونٹ کے پاس رکھے ہوتے ہیں۔

Transcription یونٹ صدر جمہوریہ اور وزیراعظم کی تقاریر



کچھ وجودیت کے بارے میں انہیں ناگی

انسانی زندگی کی موجودگی لیتے ہیں۔ یہ ایک عمومی تشریح ہے، بیسویں صدی کا مشہور وجودی مفکر ہائیزگار اس کے لیے ”ذیباں“ کا لفظ استعمال کرتا ہے۔ مذہبی وجودی ہوں یا غیر مذہبی وجودی وہ وجودیت کے بیان میں بہت زیادہ اصطلاحوں سے کام لیتے ہیں۔ ہائیزگار اور سارتر اس کام میں بہت آگے ہیں۔

دوسری جنگ عظیم کے دوران یورپ اور دوسرے ممالک میں نازی ہٹلر کی وجہ سے جو تارہ کاری ہوئی اور جس طرح شدید مظالم بنی نوع انسان پر ڈھائے گئے، ان کے نتیجے میں لوگوں میں مایوسی، بے دلی، ہلاکت اور لامعنیت کے جذبات پیدا ہوئے۔ انہی احساسات کو بنیاد بنا کر جدید وجودی فلسفیوں نے وجودیت کے فلسفہ کو زندگی سے مربوط کیا۔ اس فلسفہ کو زیادہ مقبولیت سارتر اور کامیو کی ادبی تحریروں سے ہوئی تھی۔ چنانچہ اس زمانے میں وجودیت ایک فیشن بن گیا تھا اور یورپین نوجوان غلط قسم کے صلے بنا کر قہور خانوں میں مگرے پھرتے اپنے آپ کو وجودی کہتے تھے۔ بعض فلسفیوں نے اسے ایک غیر سنجیدہ فکری رجحان قرار دیا ہے اور اسے فلسفہ ماننے سے بھی منکر ہیں کہ یہ زندگی کو سمجھنے کا ایک رویہ ہے، ایک مربوط نظام فکری نہیں ہے، جو ہر بات کی وضاحت کر سکے۔ وجودیت کی حمایت یا مخالفت میں جو کچھ مرضی کہا جائے، یونان سے لے کر آج تک تمام فلسفیوں نے وجود انسان کی ماہیت اور اس کی کارکردگی کے بارے میں استفسارات کیے ہیں۔ کیونکہ تمام فلسفوں کا محور انسان اور اس کی کائنات ہے۔

وجود انسان کی ماہیت کے پیش نظر وجودی فلسفیوں نے انسان

وجودیت کے بارے میں گزشتہ نصف صدی میں کافی کچھ لکھا جا چکا ہے اور اب تو اردو میں بھی اس پر دو تین کتابچے دستیاب ہیں جن میں نصابی سطح پر وجودیت کے بارے میں کچھ وضاحتیں کی گئی ہیں۔ لیکن جو کچھ اردو میں وجودیت کے بارے میں لکھا گیا ہے، اس میں فطرت کی تاریخ بیان کی گئی ہے کہ اس فلسفہ (نقطہ نظر) نے دوسری جنگ عظیم کے دوران مقبولیت حاصل کی تھی لیکن اس تصور کا وجود فرانسیسی وجودیوں سے پہلے بھی تھا۔ بعض تو اس کا رشتہ ارسطو سے بھی جا ملاتے ہیں۔ لیکن عام طور پر دوستوں فکس، کرکیگار اور نطیسے کو اس کے ابتدائی نظریہ ساز کہا جاتا ہے۔ دوسری طرف سارتر کے ایک لیکچر ”وجودیت اور انسان دوستی“ کو وجودی فلسفہ کی بنیاد تصور کیا جاتا ہے۔ حالانکہ سارتر بذات خود اس لیکچر سے مطمئن نہیں تھا اور بعد میں اپنے نظریات میں تبدیلی کی بدولت وہ اسے اپنی ایک کمزور تحریر تصور کرتا تھا۔ بہر کیف سارتر نے اس لیکچر میں وجود، جوہر اور انتخاب کے تصورات کی صراحت اس طرح کی کہ وجودیت کو اصطلاحوں کے پکر سے نکال کر ایک عام تصور کے طور پر سمجھایا گیا ہے۔

وجودی نفسیات کے بارے میں گفتگو کرتے ہوئے وجودیت کے بارے میں بھی کچھ جاننا ضروری ہے، کیونکہ وجودیت واحد ایسا فلسفہ ہے جس نے نفسیات اور تحلیل نفسی میں براہ راست مداخلت کی ہے۔ اس کے مفکروں نے اپنے فلسفہ موضوع کو انسانی سرشت میں تلاش کر کے انہیں نفسیات کی شکل دی ہے۔ وجود سے مراد عام طور پر انسانی بدن لیا جاتا ہے لیکن وجودیت کے فلسفی وجود سے مراد دنیا میں



مارکزم سے اختلاف کے باوجود، مارکزم اور وجودیت کے بعض عناصر میں یکجہتی پائی جاتی ہے کہ آدمی کے اعتقادات اور تصورات اس کے وجودی سٹرکچر کو ظاہر کرتے ہیں۔ ہائیڈگار کرتے ولیم جیور دونوں بیگل کی عقلیت پسندی کے خلاف احتجاج کرتے ہیں۔ دونوں فلسفیوں اور خصوصاً ہائیڈگار نے عقل کے مقابلے میں وجدان کو بحال کرنے کی کوشش کی ہے۔ وجودی فلسفیوں نے داخلیت کا مطالعہ کر کے فلسفہ کو سوچ کا ایک نیا موضوع قرار دیا ہے، یہ مطالعہ سائنسی علوم کے دائرہ کار سے باہر ہے۔

انسان کے لیے سب سے اہم بات وجود اور جوہر کا مسئلہ ہے۔ وجود کی نسبت جوہر کی تفسیر کرنا قدرے مشکل ہے لیکن جوہر (Essence) کیا ہے؟ کیا یہ وجودت یا کوئی چیز ہے یا یہ کسی چیز کے وجود کے اندر شامل ہوتا ہے؟ قدیم کے ساتھ ہے یا نہیں گزشتہ صدی کے فلسفیوں نے اپنی توجہ جوہر پر مرکوز کی لیکن وجود کے مطالعے کو پس منظر میں رکھا ہے۔ چنانچہ یہ کہا جاسکتا ہے کہ وجودیت فلسفہ میں یونیورسل کی بجائے Particular کو اہمیت دی جاتی ہے۔ بیگل اور بعض دوسرے فلسفیوں نے داخلیت کا مطالعہ تصوراتی، درنہ شرعی انداز میں کر کے ان سے اختلاف کیا ہے جو یہ کہتے ہیں کہ داخلیت کا تجرباتی، سائنسی اور منطقی غنیکوں سے مطالعہ ممکن نہیں۔ وجود اور جوہر دونوں کا تعلق فرد کی داخلیت سے ہے۔ وجودی مفکر داخلیت کی وضاحت مختلف طریقے سے کرتے ہیں۔

سارتر کے نزدیک داخلیت کے دو معانی ہیں: (1) ایک فرد انتخاب کرتا ہے پھر اپنی وضاحت کرتا ہے۔ (2) انسان کے لیے ممکن نہیں ہے کہ وہ بھی اپنی داخلیت سے ماورا ہو سکے۔ ہائیڈگار کی رائے میں وجود کا اپنا سٹرکچر ہے اور یہ وجودیت کا مسئلہ ہے۔ وجودی فلسفہ لکھتے ہیں کہ وجودیت کو غیر تصوراتی اصطلاحوں کے ذریعہ بیان کیا جاسکتا ہے۔ فنا، عدم وجود، اضطراب، علیحدگی، احساس جرم وغیرہ وجود کا سٹرکچر ہیں۔

کریگگار وجودی فکر کا پہلا اہم مفکر تصور کیا جاتا ہے۔ وہ ایک پادری کا بیٹا تھا، اس لیے اس کے فکر میں مذہب اور خدا کے تصورات

کی تفسیر اس کے وجود کے حوالے سے کی ہے۔ یہ واحد فلسفہ ہے جو زندگی سے براہ راست مربوط ہے۔ سارتر نے اپنے بدنام زمانہ لیچر ”وجودیت اور انسانیت“ میں کہا تھا کہ انسان جو کچھ ہے، اس کے علاوہ کچھ نہیں ہے۔ وہ اپنے اعمال (افعال) کا مجموعہ ہے اور انہی کے حوالے سے اس کے وجود کی شرح ہوتی ہے۔ قدیم فلسفی کا ہے بگا ہے وجود انسانی کے بارے میں اپنے تصورات کا اظہار کرتے رہے ہیں۔ لیکن اس کی زیادہ مربوط طریقہ سے تصور بندی دوستو فسکی نے اپنے ناول ”زیر زمین آدمی“ میں کی ہے یہ ناول دو حصوں میں تقسیم ہے۔ پہلے حصے میں دوستو فسکی کا کردار جو ایک دفتر میں ملازم تھا، اپنی ذات کی تفصیل بیان کرتے ہوئے کہتا ہے کہ شعور اس کی ناقابل علاج بیماری ہے۔ وہ ”عیندگی“، ”سوراخ“ وغیرہ قسم کے الفاظ استعمال کرتا ہے جنہیں بعد میں وجودی فلسفیوں نے بڑے تواتر سے استعمال کیا ہے۔ دوستو فسکی کا یہ کردار اس دنیا سے رو برد ہے جو اس نے نہیں بنائی اور اس کی زندگی کے حصول میں ایک رکاوٹ بن چکی ہے۔

در اصل انیسویں صدی میں بہت سے فکری انقلابات اور تغیرات نے جنم لیا جن سے تصور کائنات میں بھی ایک تبدیلی پیدا ہوئی کہ یہ محض ایک خود کار اور مکمل نظام ہے۔ کائنات کی معنویت اس کے اسی پیڑن سے پیدا ہوتی ہے۔ دوستو فسکی نے اپنے وجودی بے اطمینانی کا اظہار اپنے مذکورہ بالا ناول میں کیا ہے۔ وہ عقلیت پسند انسان دوستی کا مخالف تھا کیونکہ فرد ہمیشہ سے ایسی دنیا سے رو برد ہوتا ہے جس کا وہ جواز فراہم نہیں کر سکتا۔ مغربی فلسفہ کی تاریخ کے مطابق وجودیت سائنسی طریق فکر اور مارکس کے نظریات کے خلاف ایک رد عمل کے طور پر پیدا ہوئی تھی۔ کریگگار کا خیال تھا کہ بیگل کے تصور مطلق نے ”فرد“ کے تصور کو نگل لیا ہے۔ اسی طرح مارکس نے بھی اپنے نظام فکر میں فرد کو نظر انداز کر دیا تھا۔ اجتماعیت کی عکرائی میں فرد کی اپنے طور پر کوئی معنویت نہیں ہے۔



سارتر کی ادبی تخلیقات اور فلسفہ تحریریں نفسیات اور وجودی فلسفہ کی تمام روایت کو سمجھنے کا موقع فراہم کرتی ہیں۔ بیسویں صدی کے وجودی مفکروں میں ہائیڈیگر، ہسرل، وغیرہ میں سارتر واحد فلسفی تھا جس نے اپنے فلسفیانہ تصورات کو ناولوں، ڈراموں اور کہانیوں میں پیش کیا ہے۔ وہ وجودیت کے بنیادی علمبرداروں میں سے تھا جو محض فکر مجرد پر یقین نہیں رکھتا تھا بلکہ فکر کو انسانی عمل کے قالب میں منتقل کر کے انہیں مستند بنانا چاہتا تھا۔ یوں بھی وجودیت عقلیت پسندی اور فکر مجرد کے خلاف ایک رد عمل تھا جس میں انسان، زندگی اور وجود کے تصور کو پس پشت ڈال کر کائنات کی ماہیت اور علم سے متعلق سوالات پر بحث کرتی تھی۔ سارتر بیسویں صدی کے جن وجودی مفکروں سے متاثر تھا، ان میں ہائیڈیگر اور ہسرل کے نام پیش ہیں۔ ہسرل نے بھی اپنی مظہریات کا مرکز انسان کو قرار دیا تھا۔ وہ لکھتا ہے: ”حقیقی فلسفہ کو انسان و اس کی زندگی کی جہت پر اپنی توجہ مرکوز کرنی چاہئے۔ ہائیڈیگر کے نزدیک انسان ایک ”ڈاسین“ ہے۔ وہ اس دنیا میں ہے وہ ایک فکر کرتا ہوا مسلسل وجود ہے۔ جس طرح انسان زندگی بسر کرتا ہے اس کا جوہر ہے۔“

سارتر کا وجودی فلسفہ ہسرل اور ہائیڈیگر کے علاوہ ویگل مارکس سے بھی متاثر تھا۔ سارتر مارکس سے اس حد تک متاثر تھا کہ اس نے نئے فکری دور کے آخری حصہ میں وجودیت کی داخلیت اور مارکسزم کی خارجیت کو ایک دوسرے میں ضم کر دیا تھا۔ سارتر کی وجودیت تمام تر فرد پر مرکوز ہے۔ اس لیے اس کا فلسفہ نفسیات کی ضرورت پیدا کرتا ہے۔ سارتر سے پہلے مذہبی وجودی مفکر کریگمار نے بھی انسان کے وجود اور اس کے جوہر کا مسئلہ اٹھایا تھا لیکن سارتر نے صرف ڈیکارٹ نہیں۔ یونانی فلسفہ کی اس پوزیشن کو یہ کہہ کر رد کر دیا کہ وجود جوہر پر مقدم ہے۔ ڈیکارٹ نے یہ کہا تھا کہ ”میں سوچتا ہوں، اس لیے میں ہوں۔“ سارتر نے یہ کہا کہ میں پہلے موجود ہوں اور زندگی کے دوران میں فیصلوں اور انتخابات کے ذریعے اپنی

شکل ہے۔ اسے مذہبی وجودی مفکر کہا جاتا ہے جس نے وجود انسانی کو زندگی کی بنیادی حقیقت تصور کیا تھا۔ وجودی فلسفے میں جو آج کل بہت سے تصورات اور اصطلاحیں دستیاب ہیں، یہ سب سے پہلے کریگمار نے استعمال کی تھیں۔ اس کے نزدیک فرد ایک محرک حقیقت ہے فرد زندگی کو محض قبول نہیں کرتا وہ انتخاب کرتا ہے، وہ جدو جہد کرتا ہے، فیصلہ کرتا ہے۔ وہ اپنی وابستگی کا اعلان کرتا ہے۔ کریگمار کا فلسفہ بیگل کے فکر مجرد کے خلاف ایک بدعت تھی۔ اس لیے اس نے کہا تھا کہ ”فلسفی کی بجائے ایک زندہ انسان کی طرح سوچو۔“ وجودی حالت میں سوچو۔“ اس کا مطلب ہے کہ انسان ہمیشہ ذاتی انتخاب کے عمل سے دوچار رہتا ہے۔ کریگمار تماشائی اور ایکٹر میں فرق قائم کرتا ہے کہ صرف ایکٹر ہی زندگی کرنے کے عمل میں مصروف ہوتا ہے جو کہ تماشائی صرف دیکھتا ہے۔ وہ ایک اور مثال سے اپنی دلیل کی وضاحت کرتا ہے

”دو آدمی ایک بکھی میں بیٹھے ہیں، ایک کے ہاتھوں میں بائیس ہیں اور دوسرا سو ہے۔ جس کے ہاتھوں میں بائیس ہیں وہ بیدار ہے جبکہ بکھی میں دوسرا آدمی سو رہا ہے۔ کریگمار کے نزدیک وجود کا تعلق فرد کی زندگی میں غفلانہ شرکت کے ساتھ ہے اور وہ اس ضمن میں حضرت ابراہیم کی قربانی کا ذکر کرتا ہے۔ ایک طرف خدا سے بیٹے کی قربانی کا حکم تھا اور دوسری طرف بیٹے کی جان تھی لیکن انہوں نے خدا کے حکم کی تعمیل کی۔ وہ لکھتا ہے کہ زندگی میں ایسے شدید لحاظ بڑے شخص ہوتے ہیں جب فرد اپنے آپ سے بطور Subject آگاہ ہوتا ہے۔ یہ داخلیت عقلیت سے اوچھل رہتی ہے۔“

وجودی صورتحال کے بارے میں وہ لکھتا ہے کہ انسان کی دو حالتیں ہوتی ہیں۔ اس کی موجودہ صورتحال یعنی وہ جو کچھ ہے اور وہ، جو اسے ہونا چاہئے یا وہ جو لازمی طور پر ہے۔ کریگمار کے نزدیک انسانی زندگی کے جوہر سے اس کے وجود کا سفر ہے۔ عیسائی مذہب میں اس کی توضیح یہوٹا آدم اور گناہ اول کے تصورات سے کی جاتی ہے۔ کریگمار نے اس تصور کو ایک بھرپور نفسیاتی تجربے میں بدل دیا ہے۔



ذاتِ جسد

غیر غالب ہے۔ سارتر کے مطابق ہمارے اندر جو کچھ موجود ہے اور ہمارا ارادہ جو کچھ حاصل کر سکتا ہے، ہم اس حد تک محدود ہیں۔ ہم اپنے وجود سے اس سے زیادہ توقع نہیں کر سکتے۔ یہاں سارتر کا اشارہ انسان کی نیستی کی طرف ہے جو وجود کے قلب میں کنڈلی مارے بیٹھی ہوتی ہے۔ ہائیڈگار کا خیال ہے کہ انسانی اضطراب کی وجہ اس کا اپنے فانی ہونے کا احساس ہے۔ فانی انسانی ذہن کے اسٹرکچر کا حصہ ہے۔ مایوسی، احساس جرم اور تنہائی وغیرہ اس کے احساس فنا کے خطرات کی نشاندہی کرتے ہیں۔ سارتر کی وجودیت کا دار و مدار انسان کی داخلیت پر ہے تاہم اپنی ہم اپنی تعریف ”جدید لاتی عقل کے فنا“ میں اس نے انسان کی خارجیت کے تصور کو داخلیت سے متصل کیا ہے۔ نقادوں نے وجودیوں کے داخلیت پر اصرار پر کافی تنقید بھی کی ہے۔ یہ کہا جاتا ہے کہ وجودیت ایک طرح کی مایوسی شدہ عقلیت پسندی (Disappointed rationalism) ہے۔

سارتر کے علاوہ بیسویں صدی میں ہائیڈگار، جسر اور ہسرل نے وجودیت کے مختلف تصورات کی وضاحت کی ہے۔ اگرچہ سارتر نے ان کے تصورات سے استفادہ کیا ہے لیکن ان میں بہت سے نئے تصورات کا اضافہ بھی کیا ہے۔ گزشتہ سطور میں وجودیت کے بعض تصورات کی اجمالاً تشریح کی گئی ہے تاکہ وجودی نفسیات کے طریق کار کو سمجھا جاسکے۔ جس طرح وجودیت کا فلسفہ وجود انسانی کی ہیئت اور اس کے اجزائے ترکیبی کو زیر بحث لاتا ہے، اسی طرح وجودی نفسیات اور تحلیل نفسی وجود کے سٹرکچر کا مطالعہ کرتی ہے کہ ایک فرد زندگی میں جن مشکلات اور الجھنوں کا شکار ہوتا ہے ان کی تہ میں فرائیڈ کی جنسی محرومی نہیں ہوتی۔ انتخاب، آزادی، موت، خوف اور اس قسم کے دوسرے احساسات اس کی زندگی کو متاثر کرتے رہتے ہیں۔ مرہجہ سائنسی تحلیل نفسی ہر بات کا ثبوت فراہم کرنے اور ہر بات کو اسباب و علل کے رشتے میں امیر کرنے سے وجودی مسائل کی تہ تک نہیں پہنچ سکتی۔ اس لیے ضروری ہے کہ ان مسائل کی کہنہ تک پہنچنے کے لیے وجود کی ادنیٰ لوجی سے مدد لی جائے۔

وضاحت کرتا ہوں۔ اس لیے انسانی مقدر اور انسانی فطرت پہلے سے موجود نہیں ہوتے۔ انسان اپنے ماحول کا مجموعہ ہے اور اس کے ذریعہ اپنی شرح کرتا ہے۔ وہ ہر لمحے انتخابات کرنے پر مجبور ہوتا ہے۔ سارتر کا یہ تصور بے حد داخلی ہے اور انسان کو پتہ چلے کہ کسی بے جان چیز کے مقابلے میں تحریم دیتا ہے۔ بالفاظ دیگر انسان نہ صرف اپنی تخلیق خود کرتا ہے بلکہ وہ اس کا ذمہ دار بھی خود ہے۔ سارتر زندگی کے مابعد الطبیعیاتی تصور کی بھی تردید کرتا ہے۔ اس کے ناول ”ناتسجا“ کا کردار دکھنیں کہتا ہے کہ جو کچھ میرے سامنے ہے اس کے سوا اور کچھ نہیں ہے، سارتر کے اس تصور میں ہسرل کی سوچ بھی شامل ہے کہ شعور بذات خود کوئی چیز نہیں، شعور کسی چیز کا شعور ہوتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ کسی چیز کے وجود کے تصور کو محسوس کیے بغیر تصور میں لانا ممکن نہیں ہے۔

سارتر کے وجودی نظام میں آزادی اور انفرادی ذمہ داری پر خاص طور پر زور دیا گیا ہے۔ وجودی یہ کہتے ہیں کہ ہم آزاد ہونے پر مجبور ہیں۔ یہ مجبوری اس لیے ہے کہ انسان اس دنیا میں پھینکا گیا ہے لیکن جوئی اسے اپنے وجود کا شعور ہوتا ہے، وہ اپنے ہر فعل کا ذمہ دار بن جاتا ہے لیکن جب وہ اپنی ذمہ داری سے گریز کرتا ہے تو وہ خود فریبی کا شکار ہو جاتا ہے جس کے لیے وہ Bad faith کی اصطلاح استعمال کرتا ہے۔ سارتر کا انسان کے ماحول پر انحصار نا گزیر طور پر اس کی نفسیاتی حالتوں کو بھی اپنی گرفت میں لے آتا ہے۔ سارتر اس ضمن میں اس حد تک آگے نکل جاتا ہے کہ وہ جذباتی حالت میں کیے گئے ماحول کو بھی تسلیم نہیں کرتا۔ اس طرح وہ فرائیڈ کی تردید کرتا ہے۔ یہ کہنا کہ جذبات کے تحت اس نے یہ کام کیا ہے، ایک طرح کی نفسیاتی حیرت کے مترادف ہے۔ انسان کے ماحول اس کے جذبات کے ذمہ دار ہیں کیونکہ ان ہی سے اس کے جذبات جنم لیتے ہیں۔

سارتر کے فکری نظام کے مطابق انسانی زندگی میں مایوسی کا



منحصر ہے آج انٹرنیٹ پہ دنیا کا نظام

ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی، نئی دہلی

اہم دوراں کی ہے اس کے ہی ہاتھوں میں لگام
استفادہ کر رہے ہیں آج جس سے خاص و عام
اس لیے مشہور ہے سارے جہاں میں اس کا نام
جاری و ساری ہے ان کا سبھی پر فیض عام
کر رہی ہے خدمت خلق خدا جو صبح و شام
چند لمحوں میں کہیں بھی بھیج سکتے ہیں پیام
آج انٹرنیٹ سے ہے معقول اس کا انتظام
بینک ہو، اسکول ہو یا ریلوے کا پلیٹ فارم
استفادہ کر رہے ہیں آج اس سے سب مدام
تکنولوجی میں بھی اس سے لے رہے ہیں لوگ کام
کام آئے گا مسلسل اس کا حسن انتظام

منحصر ہے آج انٹرنیٹ پہ دنیا کا نظام
ورلڈ وائب ویب میں ہے ممتاز گوگل ڈاٹ کام
سب سوالوں کا تسلی بخش دیتی ہے جواب
ہیں rediffmail اور یا ہو بھی نہایت کارگر
ہیں وسیلہ رابطے کا یہ سبھی ویب سائٹیں
فاصلہ کچھ بھی نہیں ہے آج قرب و بعد میں
فارم بھرنا ہو کوئی یا بک کرانا ہو ٹکٹ
ہر جگہ ہے آن لائن پہ سہولت دستیاب
ریڈیو، اخبار، ٹی وی، میڈیا، اہل نظر
ہے معاون آج یہ سائنس کی تحقیق میں
قافلہ تحقیق کا جب تک رہے گا گامزن

ہیں یہ ویب سائٹ ضرورت وقت کی احمد علی

اس لیے اہل نظر کرتے ہیں اس کا اہتمام



مستقبل کے لیے تیاری

واج

ڈاکٹر جاوید احمد کامٹوی، ناگپور

مسلل استعمال سے زمین کی بناوٹ اور اس کی زرخیزی متاثر ہوتی ہے۔ ان کھادوں کا استعمال ساری دنیا میں کیا جاتا ہے اور ہندوستان اس سے مستثنیٰ نہیں ہے۔ لہذا جاپان جیسے ملک نے ان کھادوں پر کلیتا پابندی عائد کر کے ان کی تجدید کرتی کھد یا حیاتی کھادوں کے استعمال کی جست افزائی شروع کر دی ہے۔

اس ضمن میں ہمارے یہاں بھی مختلف انواع تجربات کیے گئے اور ان کی روشنی میں اعداد اکٹھے کیے گئے۔ اس مہم میں وزارت زراعت، زراعت کے تحقیقی ادارے، مختلف زرعی یونیورسٹی اور رضا کار اداروں نے مشترکہ کوششیں کیں۔ ان سے جو نتائج برآمد کیے گئے ان کے بارے میں مختصر کہہ جا سکتا ہے کہ حیاتی کھادوں کے استعمال سے پیداوار میں 30-25 فیصد اضافہ ممکن ہے۔ ان کے استعمال سے چاول میں 27% گیموں میں 25% جو میں 15%، والوں میں 12%، تہن میں 10%، گنے میں 13% اور بنزیوں کی پیداوار میں 19% تک اضافہ ممکن ہے۔ ان کھادوں کی نسبت کم قیمت بھی کسٹوں کے لیے فائدہ مند ہے۔ ان کا استعمال بھی آسان ہے۔ تقریباً 200 گرام حیاتی کھد کے آمیزے کو 500 لیٹر پانی میں گھول کر، ایک ہیکٹر زمین کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ نیز ان کی تیاری کے لیے بھاری بھر کم مشینوں، ہنرمند افراد اور بھاری سرمایے کی بھی ضرورت نہیں۔ زرعی ماہرین کی رائے ہے کہ کیسیائی کھادوں کے اندھ دھند استعمال سے زمین کی ”صحت“ بگڑ رہی ہے۔ زمین کی ساخت میں تبدیلی اور اس کی زرخیزیت میں کمی آرہی ہے۔ تیزابیت میں اضافہ ہو رہا ہے جس سے فصلوں کی کاشت کے لیے زیادہ پانی کی ضرورت پیش آتی ہے۔ حیاتی کھادوں کے استعمال سے زمین کو مختلف بیماریوں سے لڑنے کی صلاحیت ملتی ہے لہذا جراثیم کش اشیاء پر ہونے والے

ناروے کے شہر لانگر بائن (Longyearbyne) میں پچھلے دنوں ایک انوکھی چیز کا افتتاح کیا گیا۔ کوئلہ اسٹوریج قسم کے یہ تین تہہ خانے آرکٹک پہاڑی سلسلوں میں کھودے گئے ہیں اور انھیں مخصوص طرز پر بنایا گیا اور ان کی دیکھ بھال کی جائے گی۔ سرنگ کی طرح کے یہ تہہ خانے ساری جدید سہولیات سے آراستہ ہیں تاکہ یہ برسوں تک اسی حالت میں رہیں۔ ان میں جانوروں اور پودوں کے جینی مراحل کے سچ لاکر محفوظ کر دیئے گئے ہیں۔ سطح ارض پر ساری معلوم شدہ انواع کے سچ جن کی تعداد تقریباً 45 مین ہے، انھیں بطور احتیاط یہاں لاکر رکھ دیا گیا ہے۔ ان پر موسموں کے شدید کاکوئی اثر نہ ہو اور یہ لامحدود زمانے تک یہاں محفوظ رہ سکیں اس بات کو یقینی بنایا گیا ہے تاکہ کسی ساوی تفت کی صورت میں یا انسانی حماقت کی صورت میں خدا نخواستہ اگر یہ دھرتی اجڑ جاتی ہے تو ان نسلوں کو دوبارہ اس زمین کی زینت بنایا جاسکے۔ ممکنہ خطرات بہت سے ہیں جیسے شدید سمندری طوفان، زبردست زلزلے، حد درجہ حدت یا برودت یا عالمی حدت کے نتیجہ میں مہین کی بربادی کچھ بعید نہیں، اس طرح فلکی اجسام کے زمین سے ٹکرا جانے یا ظلاء میں تیرنے والے اجسام یا مصنوعی سیاروں (سٹیلٹس) کے آپس میں یا زمین سے ٹکرا جانے کی صورت میں بھی بربادی ممکن ہے۔ ایسی صورت میں ان جانوروں یا پودوں کی ابتدائی شکل سے ان کی نسلوں کو حیات تو دی جاسکتی ہے۔

حیاتی کھادوں کی اہمیت

ساری دنیا میں فصلوں کی پیداوار میں اضافے کے لیے نئی تکنیک اور سائنسی ایجادات کا سہارا لیا گیا۔ کیسیائی کھادیں بھی نئی کھوج کی دین ہیں۔ مگر رفتہ رفتہ یہ پایا گیا کہ مصنوعی کھادوں کے



گڑھوں میں پھینک دی جاتی ہیں۔ واضح رہے کہ اس کے سڑنے سے مہینے گیس پیدا ہوتی ہے اور مہینے کا شمار گرین ہاؤس گیس میں ہوتا ہے۔ گویا امریکی عالمی حدت کے لیے ذمہ دار ہیں۔ ان کے علاوہ ہولنڈ، ریسٹورانوں، کیفے میریا، ہوش، ہولنڈ، کچن اور سماجی تقریبات میں غذا کی خوب بربادی ہوتی ہے گویا ہمارے ملک کے پیچھے روزانہ ایک پاؤنڈ غذائیں ہوجاتی ہے۔ ایک خبر کے مطابق امریکہ کے دی سیکنڈ ہارویسٹ (The Second Harvest) (امریکہ کا دفاعی فوڈ بینک نیٹ ورک جس کی 200 شاخیں ہیں) میں غذا اور اناج کے عطیات دینے والوں میں 90% کی آئی ہے جبکہ غذا طلب کرنے والوں کی تعداد میں 20% اضافہ ہوا ہے۔ ہوش رہا مہنگائی نے ان جوتوں کو بھی قلاش بنا دیا ہے جس میں میاں بیوی دونوں برسر روزگار ہیں۔ پھر دوسروں کی حالت کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔ افریقی ممالک میں تو غذائی قلت اور بھکری تو عام بات ہوگئی ہے۔ ایشیا کے دوسرے ممالک میں بھی اناج کی پیداوار کی پوزیشن اچھی نہیں ہے ایسے میں مغربی ممالک کی غذا کی بربادی عقل سے بالاتر ہے۔ ایک سردے سے یہ بھی پتہ چلا کہ برطانوی خریدی گئی غذا کا 1/3 حصہ پھینک دیتے ہیں اس میں مکمل سیب، نم، نم، غذاؤں کے پیک ڈبے، بوتلیں بھی شامل ہیں۔ سوئڈن کی حالت بھی کچھ مختلف نہیں جہاں کے آسودہ حال خاندان دستیاب غذا کا چوتھائی حصہ تک پھینک دیتے ہیں ایسے میں امریکی صدر کا ہندوستان اور چین کو غذائی قلت اور بڑھتی مہنگائی کے لیے تصور دار نمبر اتنا ستم ظریفی نہیں ہے تو اور کیا ہے۔ خصوصاً بٹن کو ہندوستان کے اس متوسط طبقے سے شکایت ہے جس کی معاشی حالت بہتر ہونے سے اس کا غذا اور تقف یہ سے بھر پور خوراک کا مطالبہ بڑھا ہے اور اس سے دنیا میں اناج کی قلت پیدا ہوئی ہے اور مہنگائی بھی بڑھی ہے۔ بات کی تان تو یہاں آکر ٹوٹی ہے کہ یہ درمیانی طبقہ ساری دنیا میں کچے تیل کے بجائے اضافے کا ذمہ دار ہے۔

کوئی بتلاؤ کہ ہم بتلاؤں کیا

خرچ میں تخفیف ممکن ہے۔ اس طرح کاشت کی لاگت میں کمی ممکن ہے اور کسانوں کے منافع میں اضافہ یعنی ہے۔ ایک اندازے کے مطابق ملک کی 18 کروڑ 40 لاکھ ہیکٹر زرعی زمین کے لیے 46 کروڑ نامیاتی کھاد کے پیکٹوں کی ضرورت ہے۔ (ہر پیکٹ میں 200 گرام کھاد ہوتی ہے) گویا سالانہ 20 - 15 ہزار ٹن حیاتی کھاد کی ضرورت ہے جبکہ پیداوار محض 12 - 10 ہزار ٹن ہے۔ وزارت زراعت کے مطابق ملک کی کل پیداوار کا 50% حصہ کیمیائی کھادوں کا مرہون منت ہے اور کسانوں کو بحالت مجبوری کیمیائی کھادوں کی طرف رجوع ہونا پڑتا ہے۔ ساتویں پنج سالہ منصوبے میں قدرتی کھاد کی اہم افزائی کے لیے جامع منصوبہ تیار کیا گیا ہے۔ توقع کی جارہی ہے کہ دھیرے دھیرے مصنوعی کھادوں پر انحصار کم ہو جائے گا اور ملک نے والے دنوں میں تاج کی قلت کا مقابلہ کر سکے گا۔ دنیا کے سامنے غذائی بحران کی جو خوفناک صورت آنے والی ہے اس سے بچنے کے لیے اور بھی اقدام ضروری ہیں۔

اناج کا ضیاع

بین الاقوامی ادارہ خوراک اور غذا کے مطابق دنیا میں اناج کا ذخیرہ بہت کم ہو گیا ہے اور چند برسوں میں دنیا کی آبادی کا نصف حصہ بھکری کا شکار ہو جائے گا۔ اس سے سب سے اناج کے بدلے ایندھن (مکئی) کی پیداوار کی امریکی پالیسی، دنیا کے بیشتر ممالک کی اناج کی برآمدات پر عائد کردہ پابندی یا عالمی صحت کے نتیجے میں موی تبدیلیاں، جو بھی عوامل ذمہ دار ہوں، اس حقیقت سے انکار نہیں کیا جاسکتا کہ دنیا غذائی بحران کی طرف بڑھ رہی ہے۔

اس تناظر میں مغربی ممالک میں ہونے والے اناج اور اشیاء خوردنی کے ضیاع کو دیکھا جائے تو عقل حیران رہ جاتی ہے۔ امریکی اگر ٹیکسٹ پارسٹ نے 1997ء میں ایک مطالعے کے بعد پایا کہ امریکہ میں 356 ملین پاؤنڈ میں سے 96.4 ملین پاؤنڈ غذا استعمال کرنے کی نوبت ہی نہیں آتی۔ انوار منغل پرنکشن ایجنسی کے ایک جائزے کے مطابق امریکی تقریباً 30 ملین ٹن غذا ضائع کر دیتے ہیں جو کہ کل ضیاع کا 12% ہے اور اس میں سے 2% وہ غذائیں ہیں جو



البیرونی

پروفیسر حمید عسکری

کا اسے بہت صدمہ ہوا۔ چنانچہ اس نے فوراً ترک وطن کا فیصلہ کیا اور جرجان کی راہ لی، کہاں زیاری خاندان کا علم دوست فرماں روا شمس المعالی قابوس بن وسمگیر حکمران تھا۔ وہ ادب ریاضی اور ہیئت سے خاص شغف رکھتا تھا اور ہر دانشور کی پذیرائی اور سرپرستی کے لیے تیار رہتا تھا۔ جرجان اور طبرستان کو قابوس کے باپ وسمگیر نے (جو ایران کے قدیم بادشاہوں کی اولاد میں سے تھا) فتح کر کے اپنی سلطنت قائم کی تھی، مگر جب اس کے مرنے کے بعد زمام سلطنت قابوس کے ہاتھ آئی تو 981ء میں عضدالدولہ نے اس پر فوج کشی کر کے اسے ملک سے فرار ہونے پر مجبور کر دیا، البتہ عضدالدولہ کی وفات کے کئی سال بعد 995ء میں اس نے اپنی سلطنت واپس لے لی اور دوسری بار وہ قریبا اٹھائیس برس تک حکمران رہا مگر 1013ء میں اس کی فوج نے بغاوت کر کے اسے ایک قلعے میں قید کر دیا اور اس کے بیٹے ظک المعالی سنوچر کو خلیفہ حکومت پر بٹھا دیا۔ قابوس نے قیدی کی حالت میں وفات پائی۔

البیرونی 995ء میں جرجان پہنچا۔ اس وقت قابوس کو دوبارہ مسند آراہونے چند ہی ماہ گزرے تھے۔ قابوس نے البیرونی کی بہت عزت افزائی کی، جس کے باعث وہ کئی سال تک جرجان میں رہا۔ یہاں البیرونی نے اپنی پہلی عظیم تصنیف ”آثار الباقیہ“ کو 1000ء میں مکمل کیا اور اسے اپنے مرنے والے شمس المعالی کے نام پر مسمون کیا۔

خوارزم میں مامون بن محمد، جس نے البیرونی کے سرپرست آل عراق کا خاتمہ کر کے خود سلطنت پر قبضہ کر لیا تھا، 997ء میں مر گیا اور اس کا بیٹا علی بن مامون تخت نشین ہوا۔ وطن میں اب حالات سازگار ہو گئے تھے، اس لیے علی بن مامون کی دعوت پر البیرونی جرجان سے خوارزم آیا

خوارزم کے تاریخی شہر کے مضافات میں ایک قریہ ”بیرون“ واقع ہے جسے دور اسلامی کے جامع صفات سائنس دان ابو ریحان محمد بن احمد البیرونی کے مولد ہونے کا شرف حاصل ہے۔ اس کی ولادت کے وقت جو 4 ستمبر 973ء کو ہوئی، خوارزم کی ریاست پر احمد بن محمد بن عراق حکمران تھا جس کا خاندان اپنے قریبی مورث عراق کی نسبت سے آل عراق کہلاتا تھا۔ اس کا چچا زاد بھائی ابو نصر منصور بن علی بن عراق علمی مذاق رکھتا تھا اور علوم ریاضت و ہیئت کا بڑا ماہر تھا۔ اس نے البیرونی کو اپنے سایہ عاطفت میں لیا اور اس کو تعلیم کے حصول میں ہر ممکن سہولتیں بہم پہنچائیں۔ چنانچہ البیرونی اپنی تصانیف میں منصور بن علی بن عراق کو ”استاذی“ کے لقب سے یاد کرتا ہے اور اس کا نام عقیدت و احترام کے ساتھ لیتا ہے۔

احمد بن محمد بن عراق کی وفات کے بعد اس کا بیٹا ابو عبد اللہ محمد بن احمد تخت حکومت پر بیٹھا۔ اس کے زمانے میں خوارزم کا علاقہ دو حکومتوں میں تقسیم ہو گیا اور شمالی حصے پر، جس کا دار الحکومت گرگانج تھا، ایک اور دعویدار حکومت مامون بن محمد نے قبضہ کر لیا۔ باقی علاقہ البتہ ابو عبد اللہ محمد بن احمد کے زیر نگین رہا، جس کا دار الحکومت کاٹ تھا۔ کچھ عرصے ان دونوں فرماں رواؤں میں ایک جنگ ہوئی جس میں ابو عبد اللہ قتل کا ہوا اور خوارزم کا سارا علاقہ مامون بن محمد کے ہاتھ آ گیا۔ یہ 995ء کا واقعہ ہے۔ اس تاریخ سے خوارزم پر آل عراق کی حکومت ہمیشہ کے لیے ختم ہو گئی اور مامون شاہیوں کا دور شروع ہوا۔

البیرونی آل عراق کا پروردہ تھا، اس لیے اس انقلاب حکومت



اس زمانے میں اس عہد کا ایک اور فاضل زمانہ بولعی سینا بلخ سے آ کر خوارزم میں آباد ہو گیا تھا جو عمر میں البیرونی میں قریباً سات برس چھوٹا تھا۔ جب یہ دو با کمال ایک جگہ جمع ہو گئے تو ان کے درمیان علمی مباحث کا ہونا قدرتی تھا۔ چنانچہ خوارزم میں ان مذاکرات کی یاد برسوں تک تازہ رہی۔ خوارزم کے بعد البیرونی اور بولعی سینا پھر کبھی اکٹھے نہیں ہوئے، کیونکہ البیرونی کی باقی زندگی غزنوی حکومت کے تحت افغانستان اور پاک و ہند میں گزری، مگر بولعی سینا بویہ حکمرانوں کی سرپرستی میں ایران کے مختلف شہروں میں مقیم رہا۔

البیرونی اور بولعی سینا دونوں اپنے عہد کے عظیم دانشور تھے مگر علمی تحقیق اور اصابت رائے میں البیرونی کو بولعی سینا پر فوقیت حاصل تھی۔ بولعی سینا بالعموم فلسفہ ارسطو کا مقلد تھا لیکن البیرونی پوری آزادی سے ارسطو کی غلطیاں نکالتا تھا اور یہ ایک حقیقت ہے کہ جن امور میں وہ ارسطو سے اختلاف کرتا تھا، موجودہ زمانے کی تحقیقات کے مطابق، اسی کی رائے درست ہوتی تھی، البتہ شہرت کے لحاظ سے البیرونی بولعی سینا کے برابر نہیں ہو سکا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بولعی سینا کی تحقیقات کا بڑا میدان طب تھا جس کے ساتھ ہر کہ وہ واسطہ پڑتا ہے، لیکن البیرونی کے خاص مضامین ہیئت اور اعلیٰ ریاضی تھے جن سے فضلا کی ایک قلیل جماعت کے سوا عوام کو چنداں دلچسپی نہ تھی۔

خوارزم میں علی بن مامون کی وفات کے بعد جو 1009ء کے لگ بھگ ہوئی، زمام حکومت اس کے بھائی ابو العباس مامون کے ہاتھ آئی۔ ان دونوں فرماں رواؤں کے ساتھ محمود غزنوی کے تعلقات بہت اچھے تھے اور گہری قربت بھی تھی، کیونکہ محمود غزنوی کی بہن کا عقد پہلے علی بن مامون کے ساتھ ہوا تھا۔ اس کی وفات کے بعد ابو العباس مامون نے اس کے ساتھ شادی کر لی تھی۔

ابو العباس مامون نہ صرف ایک علم دوست بادشاہ تھا بلکہ خود بھی نہایت ذی علم تھا۔ چنانچہ اس کی ذاتی کشش کے باعث اس کے دربار میں البیرونی، بولعی سینا، ابن خوار اور ابوسہل سیسی جیسے فضلاء روزگار جمع ہو گئے تھے۔ خود اس کا وزیر ابوالحسن احمد بن محمد سیسی جو اس سے پہلے اس

کے بھائی کے عہد میں بھی منصب وزارت پر فائز تھا، علوم حکمیہ میں ایک اونچا مرتبہ رکھتا تھا۔ البیرونی اپنی لیاقت کے باعث ابو العباس مامون کا سیاسی مشیر بھی بن گیا تھا، لیکن ابو العباس نے البیرونی کے مشوروں سے فائدہ نہ اٹھایا جس کا نتیجہ اس کے قتل کی صورت میں نکلا۔ تفصیل اس اجال کی یہ ہے کہ ابو العباس مامون، محمود غزنوی کی فتح مند یوں سے بہت خائف رہتا تھا اور اس کے اشارہ چشم و ابرو پر چلنے ہی میں اپنی عافیت سمجھتا تھا۔ چنانچہ ایک بار محمود غزنوی کے ایما سے اس نے محمود کے نام کا خط بدلتی سلطنت میں پڑھوایا اور ایک بار بڑے لشکر کو کثیر مال و دولت کے ساتھ محمود کی خدمت میں بھیجے جانے کا حکم دیا، لیکن اہل خوارزم میں اس حکم کی سخت مخالفت ہوئی کیونکہ وہ محمود کی ماتحتی کسی قیمت پر قبول نہیں کرنا چاہتے تھے۔ البیرونی نے ابو العباس مامون کو مشورہ دیا کہ مصلحت وقت کے پیش نظر اس حکم کو واپس لے لیا جائے، لیکن اس پر محمود کا خوف اتنا غالب تھا کہ اس نے البیرونی کے مشورے پر عمل نہ کیا اور تین ہزار خوارزمی سواروں کو ایک فوجی لشکر حاحب ہشتکین بخاری کی سرکردگی میں محمود کے پاس بھیجے گا تا کہ وہی حکم صادر کر دیا۔ اس پر پہلے فوج میں اور پھر عوام میں بغاوت کے شعلے بھڑک اٹھے۔ ہانجیوں نے قصر شامی کو آگ لگا دی اور ابو العباس مامون کو جو وہاں چھپا ہوا تھا قتل کر دیا۔ یہ واقعہ 1016ء میں پیش آیا اور قتل کے وقت ابو العباس مامون کی عمر محض تیس برس کی تھی۔ محمود کو جب خبر ملی تو بہت برا فروخت ہوا اور اس نے اپنے بہنوئی ابو العباس مامون کے قتل کے انتقام کا بہانہ کر کے خوارزم پر لشکر کشی کر دی اور ایک خوزہ جنگ کے بعد اسے فتح کر لیا۔ اس طرح البیرونی کا وطن خوارزم بھی 1017ء میں محمود غزنوی کی دستِ سلطنت کا ایک حصہ بن گیا۔



مباحثات

نے غزنی میں ایک رصد خانہ قائم کیا جہاں وہ مشاہدہ افلاک کرتا تھا۔ لیکن غزنی میں وارد ہونے کے صرف دو سال بعد اس نے پنجاب کی راہ جو محمود غزنوی کی سلطنت میں شامل ہو چکا تھا۔

البیرونی کو خوارزم ہی میں اہل ہند کے حالات معلوم کرنے اور ان کی زبان سنسکرت سیکھنے کا شوق تھا۔ غزنی میں ان دنوں پنجاب کے ہندوؤں کی ایک معقول تعداد بڑھ رہی تھی۔ ان میں سے بعض بڑا بڑا میں گرفتار کر کے لائے گئے تھے، بعض محمود کی فوج میں ملازم تھے اور بعض کاروبار کے لیے دارا سلطنت غزنی میں مقیم ہو گئے تھے۔ ان میں سے چند علم دوست ہندوؤں سے اس نے رابطے بڑھایا اور سنسکرت زبان کے ابتدائی درس لینے شروع کیے۔ اس کے بعد وہ سنسکرت کی اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے اور ہندو علوم میں دستگاہ بہم پہنچانے کے لیے پنجاب کی طرف روانہ ہو گیا۔ البیرونی کو یہ معلوم ہو گیا تھا کہ سنسکرت کا مرکز بنارس ہے، لیکن وہاں تک ایک مسلمان کی

محمود نے ابو العباس مامون سے یہ بھی مطالبہ کیا تھا کہ ان چاروں کو اس کے دربار میں بھیج دیا جائے۔ یہ سن کر بوعلی سینا اور ابوسہیل سبکی تو خوارزم سے ترک وطن کر گئے، کیونکہ وہ کسی حالت میں محمود کے ہاں نہیں جانا چاہتے تھے، لیکن ابوالخیر ابن خضر اور البیرونی نے محمود کے پاس جانے کی رضامندی ظاہر کر دی۔ لیکن ابھی وہ غزنی کی طرف روانہ نہیں ہوتے تھے کہ خوارزم میں انقلاب برپا ہو گیا جس کے نتیجے میں یہ ملک محمود کی سلطنت کا جزو بن گیا۔ اس واقعے کے بعد خوارزم کے دیگر مشاہیر کے ساتھ البیرونی نے بھی محمود کے دربار میں حاضری دی اور سلطان نے اسے اپنے ندیموں میں شامل کر لیا۔ اس وقت البیرونی کی عمر پینتالیس سال کی تھی۔

البیرونی 1017ء میں غزنی آیا تھا۔ اس کے اگلے سال اس

**SERVING
SINCE THE
YEAR 1954**



**011-23520896
011-23540896
011-23675255**

BOMBAY BAG FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP. FILMISTAN FIRE STATION

NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

Manufacturers of Bags and Gift Items

for Conference, New Year, Diwali & Marriages

(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lace Waley)



محمود کی وفات کے بعد اس کے دو بیٹوں محمد اور مسعود میں تخت کی جنگ چھڑ گئی۔ محمد اس وقت غزنی میں موجود تھا، اس لیے اس نے حکومت پر قبضہ کر لیا۔ مسعود اصفہان میں تھا جہاں وہ عراق پر لشکر کشی کرنے کی تیاری کر رہا تھا، مگر جوں ہی اس نے باپ کے مرنے کی خبر سنی وہ بھی اپنے لشکر کے ساتھ غزنی روانہ ہو گیا۔ تخت نشینی کی اس جنگ میں مسعود کو فتح ہوئی۔ اس کے محمد کو قید کر لیا اور خود تخت سلطنت پر متمکن ہو گیا۔

الہیرونی خوارزم میں سیاست مکی میں کافی حصہ لینا تھا لیکن غزنی پہنچ کر اس نے سیاست سے مکمل طور پر کنارہ کشی کر لی اور اپنے تمام اور اوقات علمی مشاغل کے لیے وقف کر دیئے۔ محمود کے عہد میں وہ اسی روش پر کار بند رہا اور اسی پالیسی کے ماتحت اس نے محمد اور مسعود کی جنگ سے بھی کوئی سروکار نہیں رکھا۔ وہ بدستور ایک گوشے میں بیٹھ کر تصنیف و تالیف میں مصروف رہا۔ ”کتاب الہند“ کے لیے اس نے پنجاب کے قیام کے دوران میں کافی مواد جمع کر لیا تھا اس لیے وہ اس مواد کو ترتیب دے کر ایک کتاب کے سانچے میں ڈھال رہا۔

سلطان مسعود بہت سی باتوں میں اپنے باپ سلطان محمود سے فردرتھا۔ اس میں محمود کی ہی فوجی قابلیت نہیں تھی۔ وہ اس جیسا منتظم اور باتمدیر نہ تھا۔ لیکن ایک خصوصیت میں وہ محمود سے بڑھا ہوا تھا محمود کی علمی استعداد کم درجہ کی تھی۔ عربی زبان میں بھی وہ معمولی دست گاہ رکھتا تھا، لیکن مسعود عربی زبان میں ماہر تھا اور علوم حکمیہ کے ساتھ اسے گہرا شغف تھا۔ اس نے الہیرونی کی بہت قدروانی کی۔ ”کتاب الہند“ کے علاوہ الہیرونی ہیئت کی ایک معیاری کتاب کو بھی ایک عرصے سے ترتیب دے رہا تھا۔ اس کتاب کا اقتساب اس نے اپنے قدردان فرماں رواں مسعود کے نام پر کیا اور اس تعلق کی بنا پر اس کتاب کا نام ”قانون مسعودی“ رکھا۔

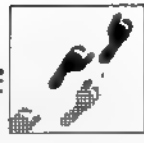
الہیرونی کی ”قانون مسعودی“ ہیئت کی ایک معیاری تصنیف تھی۔ اس میں اس نے نہ صرف اپنے عہد تک کا تمام دریافت شدہ علم ادراک میں بند کر دیا تھا، بلکہ اپنے مشاہدات اور اپنی ذاتی تحقیقات سے اس میں بیش قدر اضافے کیے تھے۔ اسلامی دور کی ہیئت کی

رسمائی بے حد دشوار بلکہ ناممکن تھی، اس لیے اس نے اپنی سیاحت پنجاب کے شہروں ہی تک محدود رکھی جو محمود کے دائرہ اقتدار میں آچکے تھے۔ پنجاب سے آگے اس کے قدم نہیں بڑھے۔

الہیرونی ایک ماہر ہیئت دان تھا، اس لیے ایسے وقت میں جب وہ پنجاب کے مختلف شہروں میں سنسکرت زبان اور ہندو علوم کی تعلیم میں بہرہ تن مصروف تھا، وہ ہیئت کے مشاہدات سے غافل نہیں رہا۔ اس نے پنجاب کے مشہور شہروں، مثلاً ماہور، پشاور، جہلم، سیالکوٹ اور ملتان کے غرض بلد کی پیمائش کا کام ان مقامات پر قطعی ستارے کی زاویائی بلندی معلوم کر کے سرانجام دیا۔ اس کی تحقیقات کے مطابق لاہور کا عرض بلد 34 درجے 3 منٹ، پشاور کا عرض بلد 34 درجے 44 منٹ، سیالکوٹ کا عرض بلد 32 درجے 55 منٹ اور ملتان کا عرض بلد 29 درجے تھا۔

ان تمام شہروں میں سے ملتان میں الہیرونی کا قیام زیادہ عرصہ رہا۔ یہاں کے ایک ہندو عالم ”درلھ“ سے اس نے ہندو ہیئت کے رموز حاصل کیے۔ سرزمین پاک و ہند میں الہیرونی نے کم و بیش دس سال گزارے اور ہندوؤں کی زبان، ہندوؤں کے مذہب اور ہندوؤں کی رسوم کے متعلق، قابل قدر معلومات حاصل کیں۔ خصوصاً سنسکرت زبان میں تو اس نے ایسی مہارت حاصل کی جو مسلمانوں میں شاید کسی اور کو ہوتی ہوگی۔ الہیرونی جن ایام میں پنجاب میں آیا وہ تحصیل علوم کے نقطہ نظر سے بہت نامناسب زمانہ تھا۔ محمود کے پے پے پے حلوں سے ہندوؤں کے دلوں میں مسلمانوں کے خلاف نفرت اور خوف کے جذبات عمیق ہو گئے تھے۔ ہندو عالم عام حالات میں بھی سلطنت کی تعلیم کے دروازے انجنیوں پر بند رکھتے تھے اور اس عالم گیر خوف اور نفرت کے باعث تو وہ مسلمانوں سے اور زیادہ کنارہ کش تھے۔ ان حالات میں الہیرونی کا ہندو عالموں سے علمی رابطہ پیدا کرنا، ان کے بے حد مشکل زبان کو یکے نوا اور ان کی مذہبی اور نیم مذہبی کتابوں کے سبق لینا تحصیل علم کی تاریخ میں ایک منفرد کارنامہ ہے۔

سیاح پنجاب کے بعد الہیرونی 1029ء میں غزنی واپس ہوا، مگر واپسی کے بعد اسے محمود کے دربار میں زیادہ عرصہ رہنے کا موقع نہ ملا، کیونکہ اس کے اگلے برس یعنی 1030ء ہی میں محمود کا انتقال ہو گیا۔



مباحثات

والہانہ شیعہ تھی اس میں کوئی کمی واقع نہیں ہوئی تھی۔ ایک قدیم مورخ کے قول کے مطابق "الہیرونی کے ہاتھ کو نکلنے سے، آنکھ کو پڑنے سے اور دماغ کو غور و فکر کرنے سے تمام عمر فراغت نہیں ہوئی۔"

الہیرونی کا جو تعلق مسعود کے دربار سے استوار ہو چکا تھا وہ مسعود کے دربار سے بھی قائم رہا۔ مسعود کے عہد میں اس نے جواہرات پر ایک رسالہ "الجواہر فی معرفت الجواہر" لکھا اور اس کا اقتساب مسعود کے نام پر کیا۔

مسعود نے نو برس کی عمرانی کے بعد 1049ء میں وفات پائی اور الہیرونی نے اس سے ایک سال پہلے 1048ء میں غزنی ہی میں انتقال کیا۔ اس کی تاریخ ولادت 4 ستمبر 973ء تھی اور تاریخ وفات 11 ستمبر 1048ء ہوئی۔ اس حساب سے اس نے پچھتر برس کی عمر پائی۔ (باقی آئندہ)

کتابوں میں اس کتاب کا وہی درجہ تھا جو یونانی دور میں بظلموں کی "جسٹسی" کا تھا۔

مسعود ہاد جود ذی علم ہونے کے ایک کامیاب بادشاہ ثابت نہ ہوا۔ اور وہ اس وسیع سلطنت کو جو اس کے باپ کی بے نظیر شجاعت و تدبیر سے قائم ہوئی تھی، سنبھال نہ سکا۔ اس کے زمانے میں سلجوقیوں کی طاقت مشرقی ممالک میں بتدریج بڑھتی گئی، یہاں تک کہ 1039ء میں انہوں نے مسعود کو، جو ان سے جنگ آزما ہونے کے لیے مشرق میں گیا ہوا تھا، مرو کے نزدیک شکست فاش دی۔ اس کے بعد مشرقی ممالک تمام کے تمام غزنوی تسلط سے نکل گئے اور غزنوی سلطنت افغانستان اور پنجاب میں محدود ہو کر رہ گئی۔

سلجوقیوں سے شکست کھانے کے بعد اگرچہ مسعود غزنی میں با حال تباہ پہنچا تھا، مگر اس نے ہمت نہ ہاری اور ایک بار پھر قسمت آزمائی کا منصوبہ بنایا۔ اس نے اپنے لڑکے مسعود کو ایک لشکر دے کر سلجوقیوں کی پیش قدمی کو روکنے کے لیے بلخ روانہ کیا اور خود نیا لشکر بھرتی کرنے کے لیے پنجاب کی سمت روانہ ہوا، لیکن اس کی فوج میں بددلی کے آثار نمایاں تھے اور اندر ہی اندر بغاوت کا مواد پک رہا تھا۔ چنانچہ جوں ہی اس نے دریائے سندھ کو پار کیا، یہ بغاوت دفعتاً پھوٹ پڑی۔ مسعود کا قیدی بھائی محمد بھی اس سفر میں ساتھ تھا۔ باغیوں نے اسے قید سے رہا کر کے بادشاہ بنا دیا اور اس کے حکم سے مسعود کو 1040ء میں قتل کر دیا گیا۔ جب مسعود کو بلخ میں اپنے باپ کے قتل کی خبر ملی تو وہ انتقام کے جذبے سے سرشار ہو کر غزنی چلا۔ افغانستان میں جلال آباد کے مقام پر محمد اور مسعود، یعنی چچا اور بیٹے کی فوجوں میں جنگ ہوئی جس میں چچا شکست کھا کر قتل ہوا اور مسعود فتح یاب ہو کر غزنی پہنچا جہاں اس نے اپنی سلطنت کو افغانستان اور پنجاب میں محصور کر لیا اور استحکام سلطنت کی تدابیر میں مصروف ہو گیا۔ الہیرونی نے یہ تمام زمانہ غزنی میں گزارا۔ مسعود کی فتح اور تخت نشینی کے وقت الہیرونی کی عمر سو سٹھ برس کی ہو گئی تھی۔ نصف صدی کی پیہم علمی کاوشوں نے اس کے قومی کو مضاعف کر دیا تھا، لیکن علم کے ساتھ اسے جو

Get the MUSLIM side of the story

32 tabloid pages chock-full of
news, views & analysis on the
Muslim scene in India & abroad.

THE MILLI GAZETTE

Indian Muslims' Leading English NEWSpaper

Single Copy: Rs 10;

Subscription (1 year, 24 issues): Rs 220

DD/Cheque/MO should be payable to
"The Milli Gazette" Please add bank charges of
Rs 25 to your cheque if your bank is outside Delhi.
(Email us for subscription rates outside India)

Head Office: D-84 Abul Fazl Enclave, Part-I,
Jamia Nagar, New Delhi 110025.

Tel: (011) 26927483, 26322825 26822883

Email: mg@milligazette.com, Web: www.m-g.in



نام۔ کیوں۔ کیسے

جمیل احمد

زمین پر موجود اس اہم ترین رنگدار مرکب کا موازنہ کسی دوسرے رنگدار سے نہیں کیا جاسکتا۔ پودوں میں اس کے علاوہ بھی رنگدار مرکبات ہوتے ہیں لیکن اس کے مقابلے میں ان کی اہمیت بہت ہی کم ہے۔ اس کے باوجود ان کے بغیر ان پودوں کا گزارہ نہیں ہوتا۔

مثال کے طور پر رنگ دار مرکبات کی ایک قسم اینتھوسیاینن (Anthocyanin) کہلاتی ہے۔ یہ مرکبات مختلف اقسام کے پھولوں میں پائے جاتے ہیں۔ Anthocyanin کا ماخذ یونانی زبان کے دو الفاظ "Anthos" (پھول) اور "Kyanos" (نیلا) ہیں۔ اس سے غالباً اندازہ لگا رہے ہوں گے کہ یہ مرکبات نیلے پھولوں میں ملتے ہیں۔ یہ اندازہ کسی حد تک تو درست ہے جیسے خطمی کے پھول (یہ نیلے رنگ کے پھول دوا کے طور پر استعمال ہوتے ہیں)۔ تاہم بعض مخصوص حالات میں اینتھوسیاینن مرکبات بنفشی یا سرخ بھی ہوتے ہو سکتے ہیں۔ اور یہی اینتھوسیاینن گل بنفشہ، گل کوکب، گل لالہ اور گلاب کے پھولوں میں مختلف رنگ پیدا کرتے ہیں۔

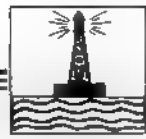
پودوں میں زرد رنگ کے مادے بھی ہوتے ہیں۔ ان میں سے کچھ کو فلوئوڈنز (Flavones) کہا جاتا ہے۔ یہ لفظ لاطینی زبان کے لفظ "Flavus" بمعنی "زرد" سے ماخوذ ہے۔ کچھ اور مادے زیتھوٹر (Xanthones) کہلاتے ہیں۔ یہ نام یونانی زبان کے "Xanthos" سے نکلا ہے اور اس کے معنی بھی "زرد" ہے۔ تاہم پودوں میں اہم ترین نارنجی زرد مادہ کیروٹین (Carotene) ہے۔

کلوروفل Chlorophyll

جب بھی کسی کیمیائی مرکب کے نام میں "کلورو" کا سابقہ آتا ہے تو عام طور پر سمجھا جاتا ہے کہ اس کے مالیکیول میں کلورین کے ایک یا زیادہ ائٹم ہوں گے جیسا کہ کلوروفارم میں ہے۔ حقیقت میں کلورین کا اپنا نام اس کے ہزرنگ کی وجہ سے ہے۔ اسی وجہ سے بعض اوقات "کلورو" کا سابقہ کسی مرکب کے صرف رنگ کی مناسبت سے ہوتا ہے اور اس کی کیمیائی ساخت سے اس کا کوئی تعلق نہیں ہوتا۔

حقیقت یہ ہے کہ قدرت میں سب سے اہم ہزرنگ ہی ہے۔ اور اس رنگ کا موجب کیمیائی مادہ سب سے زیادہ 1817ء میں دو فرانسیسی کیمیادانوں نے حاصل کیا تھا۔ ان کے نام پیرے جے میلیئر اور جوزف بی کیونٹو تھے۔ انہوں نے یونانی زبان کے دو لفظ "Chloros" (سبز) اور "Phyllon" (پتہ) کو جوڑ کر اس کیمیائی مادے کا نام کلوروفل (Chlorophyll) رکھا۔ یہاں "کلورو" کا لفظ صرف رنگ کے اعتبار سے لیے آیا ہے ورنہ کلوروفل کے مالیکیول میں تو کلورین کا ایک ائٹم بھی نہیں ہوتا۔

پودوں میں کلوروفل کا کام سورج کی روشنی کو گرفتار کرنا اور اس کی مدد سے ہوا کی کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کو ملا کر ایسی خوراک میں تبدیل کرنا ہے جس پر تمام جانوروں کی زندگی کا انحصار ہے۔ چنانچہ



صفرادی یا گرم مزاج کہا جائے گا (اب دیکھئے یہاں یونانی زبان کا "Chole" ایک ترکیب کی شکل میں آیا ہے)۔ اسی طرح اگر کسی آدمی کے جسم میں سیاہ صفر بہت زیادہ ہو جائے تو اس کی طبیعت میں اداسی بڑھ جاتی ہے اور ایسے آدمی کو Melancholic (میلنچولیائی یا سوداوی) کہا جاتا ہے (یونانی زبان میں "Malas" کے معنی "سیاہ" ہوتا ہے۔ اسی سے Malancholic کا لفظ بھی نکلا ہے جس کے معنی "سیاہ صفر" یعنی سودا ہے)۔

بعد کے دور میں ان سیالات کو مجموعی طور پر Humours (رطوبتیں - خلطیں) کا نام دیا گیا۔ یہ لفظ لاطینی زبان کے لفظ "Humere" (نم یا مرطوب ہونا) سے آیا ہے۔ اب Humours (خلطوں) کا یہ نظریہ اگرچہ ختم ہو چکا ہے لیکن یہ لفظ ابھی تک کسی بھی نمایاں قسم کے معمول سے بدل جانے والے مزاج کے لیے مستعمل ہے۔ مثلاً کوئی شخص کسی وقت "Bad humour" (بد مزاج) بھی ہو سکتا ہے اور کسی وقت "Good humour" (خوش مزاج) بھی۔ پھر کوئی آدمی "Contrary humour" (ضدی مزاج) کا بھی ہوتا ہے۔ اسی طرح اور بھی بہت سے مزاج ہو سکتے ہیں۔

ملک انگریز اول (1588 - 1603) کے دور میں انگریز میں ایسے کرداروں کے ڈرامے لکھنے کا ایک خط ہو گیا تھا جن کی کسی شخص خصوصیت کو بہت زیادہ نمایاں کر کے دکھایا گیا ہو۔ ایک آدمی مزاج اور طبیعت کے لحاظ سے شنی خور ہو سکتا ہے، کوئی بزدل بھی ہوتا ہے اور کوئی لالچی طبیعت کا بھی ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر 1598ء میں بن جانسن (Ben Jonson) نے "Every Man in his Humour" نام کا ایک ڈرامہ لکھا جس میں صرف ایسے ہی کردار شامل کیے گئے تھے (اردو میں اس کی مثال ڈپٹی نذیر احمد کے ناول ہیں)۔ ایسے ڈرامے عام طور پر طریبہ ہوتے تھے۔ اور ان کے کردار جو اپنی مخصوص انفرادی خصوصیت کے ساتھ بار بار آتے تھے، انسان کو ہنسنے پر مجبور کر دیتے تھے۔ اسی وجہ سے آج کل Humorous کا لفظ "مزاحیہ" کے معنی میں استعمال ہونے لگا ہے۔

اس کا یہ نام اس لیے ہے کہ اسے سب سے پہلے گاجروں سے حاصل کیا گیا تھا جس کے لیے انگریزی میں Carrots کا لفظ استعمال ہوتا ہے۔ یہ مادہ بہت سی نباتاتی اور حیواناتی (بشمول انسانی) پکتائیوں میں بھی پایا جاتا ہے۔ مشرقی ایشیا کے کچھ لوگوں کی جلد کے نیچے موجود چربی کی تہوں میں اتنا زیادہ کورٹیسون پایا جاتا ہے کہ اس کی وجہ سے ان کو "زرد نسل" کے لوگ کہا جاتا ہے۔ اصل میں یہ لوگ متکون نسل سے تعلق رکھتے ہیں۔

کولرک Choleric

جگر نے خارج ہونے والی رطوبت کے لیے Gall یا Bite (صفر) دونوں ہی لفظ استعمال ہوتے ہیں۔ اس کے لیے یونانی زبان کا ایک اور لفظ "Chole" بھی ہے جو یونانی زبان کے ہی ایک اور لفظ "Cholos" (کڑوا - تلخ) سے آیا ہے اور صفر اور حقیقت ہوتا بھی کڑوا ہی ہے۔ انگریزی زبان میں اس کے حوالے سے ایک تعبیر "Bitter as gall" بھی مشہور ہے۔

یونانی زبان کا یہ لفظ انگریزی میں صرف تراکیب میں استعمال ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر قدیم یونانیوں کا خیال تھا کہ انسانی جسم میں خون، بلغم، زرد صفر اور سیاہ صفر چار اہم سیال ہوتے ہیں (صفر اور اصل ایک ہی قسم کا ہوتا ہے جب یہ تازہ بنا ہوا ہو تو اس کا رنگ سنہرا زرد ہوتا ہے پھر جب یہ کچھ دیر رکھا رہے تو اس میں کیسیائی تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں، جس کے نتیجے میں اس کا رنگ بھری مائل سیاہ ہو جاتا ہے۔ غالباً اسی کو دیکھ کر یونانیوں نے صفر کے دو قسمیں سمجھ لی تھیں)۔

یونانیوں کا خیال تھا کہ اگر کسی شخص کے جسم میں موجود ان سیالوں میں سے کوئی ایک معمول سے زیادہ مقدار میں ہو تو آدمی کسی نہ کسی لحاظ سے عدم اعتدالیت کا شکار ہو جائے گا۔ مثال کے طور پر اگر ایک آدمی کے جسم میں زرد صفر کی مقدار زیادہ ہو تو اس میں غصے میں آ جانے کا رجحان زیادہ پایا جائے گا۔ ایسے شخص کو Choleric یعنی



کچھ ریشم کے کیڑے کے بارے میں !!

عبدالودود انصاری، آسنول-2 (مغربی بنگال)

قبل مسیح میں شروع ہو چکی تھی جب کہ دوسرے ممالک اس سے بے خبر تھے۔ بعد میں راہبوں کے لباس میں دو جاسوسوں کے ذریعہ ریشم کے کیڑے کے چند پوپے چین سے باہر قسطنطنیہ لے جائے گئے اس طرح یورپ میں ریشم پیدا کرنے کی صنعت کی ابتدا ہوئی۔ ریشم کی صنعت (Sericulture) چین، جاپان، اٹلی، فرانس اور ہندوستان میں ایک بہت ہی اہم صنعت ہے۔ ہندوستان کو یہ اعزاز حاصل ہے کہ ہمارے یہاں چاروں مشہور قسم کے ریشم کے کیڑوں کی تجارتی طور پر کاشت ہوتی ہے۔ آج بھی براعظم ایشیاد دنیا کا 95 فی صد ریشم پیدا کرتا ہے جس میں 60 فی صد جاپان، 15 فی صد چین، 5 فی صد منچوریا اور 1.5 فی صد ہندوستان کا حصہ ہے۔ ہندوستان میں ریشم پیدا کرنے والی اہم ریاستیں کرناٹک، بنگال، آسام، پنجاب اور کشمیر ہیں۔ آپ کو جان کر تعجب ہوگا کہ ریشم کے کیڑے اپنے آپ کو فٹا کے گھاٹ اتار کر انسانوں کو ریشم فراہم کرتے ہیں۔ آئیے ہمارے اور آپ کے لیے جان کی قربانی پیش کرنے والے ریشم کے کیڑے کے بارے میں

اللہ نے دنیا میں جتنے بھی حیوانات پیدا فرمائے ہیں خواہ وہ جماعت میں بڑے ہوں یا چھوٹے سب کے سب انسان کے فائدے کے لیے ہیں۔ آپ دیکھ لیجئے ہاتھی جیسے عظیم الجثہ جانور ہوں یا ننھے سے جسم و جاں والے کیڑے ہوں ہر ایک میں کچھ نہ کچھ منفعت اللہ نے رکھی ہے۔ اسی حقیقت کو اللہ نے اپنی کتاب قرآن مقدس میں بیان فرمایا ہے

وَمَا خَلَقْتُ هَذَا بَالًا

اے پروردگار! تو نے اس (مخلوق) کو بے فائدہ پیدا نہیں کیا

(سورہ آل عمران: آیت 191)

آئیے کیڑے کی دنیا میں چلیں تو ہم دیکھتے ہیں کہ شہد جیسی نعمت، موم اور لاکھ جیسی کارآمد چیزیں کیڑوں سے ہی حاصل ہوتی ہیں۔ یہی نہیں بلکہ ریشم جیسی قیمتی شے بھی کیڑے سے ہی برآمد ہوتی ہے جو بادشاہوں، امیروں اور رئیسوں کے لباس کی زینت بنتی ہے۔ اٹلس، گل بدن، حریر اور تادیز جیسے ملبوساتی فخرے ریشم سے ہی تیار کیے جاتے ہیں۔

ریشم کے کیڑے کا اپنا ایک وسیع

ہندوستان کو یہ اعزاز حاصل ہے کہ ہمارے یہاں چاروں مشہور قسم کے ریشم کے کیڑوں کی تجارتی طور پر کاشت ہوتی ہے۔ آج بھی براعظم ایشیاد دنیا کا 95 فی صد ریشم پیدا کرتا ہے جس میں 60 فی صد جاپان، 15 فی صد چین، 5 فی صد منچوریا اور 1.5 فی صد ہندوستان کا حصہ ہے۔

کچھ جانکاری حاصل کی جائے۔

تاریخی پس منظر ہے۔ ابتداء میں چین کے لوگ اس کو انسانی جان سے بھی زیادہ قیمتی شے سمجھتے تھے۔ چین میں ریشم کی پیداوار تقریباً 2697



لاند ہاؤس

جھاڑتا (Molting) کہتے ہیں۔

7- انڈوں سے جو لاروے نکلے ہیں انہیں ریشم کے کیڑے (Silk worms) کہتے ہیں۔ ان کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔ لمبائی 45 سے 55 ملی میٹر کے بیچ ہوتی ہے۔ اس کے سولہ پیر ہوتے ہیں۔ ذم کی جانب سینک کی طرح چھوٹا سا عضو ابھرا ہوتا ہے جسے Anal horn کہا جاتا ہے۔ کچھ دنوں بعد لاروؤں سے پیوپے (Pupae) نکلے ہیں پھر پیوپے سے مکمل کیڑا اپنی اسی شکل و شباہت سے باہر آ جاتا ہے جسے ریشم کا پروانہ (Silk moth) کہتے ہیں۔

8- ریشم کے کیڑے کے بتدریج شکل بدلنے یعنی انڈے سے لاروا۔ لاروے سے پیوپا اور پیوپے سے ریشم کا مکمل کیڑا یعنی ریشم کا پروانہ (Silk moth) کا عمل قلب ماہیت (Metamorphosis) کہلاتا ہے۔

9- ریشم کے کیڑے کی اصلی غذا شہوت (Mulberry) کے پتے ہیں لیکن جہاں ریشم کے کیڑے پالے پوسے جاتے ہیں وہاں شہوت میسر نہ ہونے پر انہیں مصنوعی غذا دی جاتی ہے۔

10- ریشم کا بیٹا:

ریشم حقیقت میں ریشم کے کیڑے لاروے (Larvae) کی دین ہے جس کے جسم میں عدد ہوتے ہیں۔ جب لاروا اپنی تکمیل کو پہنچتا ہے تو اس مازے کو صف سے خارج کر کے ریشم کا دھاگا بننا شروع کرتا ہے اور یہ دھاگا اس کے جسم پر لپٹا جاتا ہے یہاں تک کہ لاروا اپنی زندگی کے دوسرے دور میں داخل ہوتا ہے جو ریشمی دھاگے کے ایک خول میں بند ہو جاتا ہے۔ اگر اس خول سے جواب پیوپا کا خول کہلاتا ہے اور جسے کوئے (Cocoon) کے نام سے بھی موسوم کیا جاتا ہے ریشم کے کیڑے یعنی پروانے کو باہر نکلنے دیا جائے تو کو یا ایک طرف سے کٹ جاتا ہے اور اس طرف اس پر لپٹا ہوا ریشم کا دھاگا نکلنے سے نکلے ہو جاتا ہے۔ اسی لیے پروانے کو باہر نکلنے سے پہلے ہی کوئے کو گرم پانی میں ڈال کر پروانے کو مار دیا جاتا ہے جس سے ریشم کا دھاگا نہیں ٹوٹتا ہے۔

ہیں لیکن فارسی میں بیلہ، عربی میں خورقة القز اور بنگالی میں گوئی پو کا کہتے ہیں جب کہ انگریزی اس کی Silk worm ہے۔ ویسے عرب اسے دووا الہند بھی کہتے ہیں۔

2- ریشم کے کیڑے کا تعلق کیڑے کے لمبی ڈھیرا (Lepidoptera) گروپ سے ہے۔ Lepidoptera پرانی لفظ ہے جس کے معنی ”چھلکے دار پروں والے“ ہوتے ہیں۔ ریشم کے کیڑے کے پر بھی چھلکے دار ہوتے ہیں۔

3- آج کل ریشم کے کیڑوں کو مقید کر کے پالا پوسا جاتا ہے جس کی وجہ سے ان کے اندر فطری طور پر اڑنے کی صلاحیت تقریباً ختم ہو چکی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اب یہ کیڑے قدرت میں آزادانہ طور پر شان وادار ہی نظر آتے ہیں۔

4- ریشم کے کیڑے کے جسم کے تن جھے ہوتے ہیں۔ سر، سینے اور شکم۔ اس کا جسم بالوں سے گھرا ہوتا ہے۔ سر کے سامنے دو عدد مونچھیں (Antennae) ہوتی ہیں جن سے یہ سوچنے کا کام لیتا ہے۔ مادہ زہریلے بڑی ہوتی ہے مگر مڑی طرح چاق و چوبند نہیں ہوتی ہے۔ سر کے ٹھیک نیچے تین جوڑے جوڑ دار پیر ہوتے ہیں جن کے کنارے ایک پنجہ (Claw) ہوتا ہے۔ بقیہ پانچ جوڑے پیر شکم سے منسلک ہوتے ہیں۔

5- مادہ افزائش نسل کے موسم میں اپنے جسم سے فیرومون (Pheromone) نامی مادہ خارج کرتی ہے۔ نر اس مادے کی مہک اپنی مونچھ کے ذریعہ سونگہ کر اس کے قریب مبادرت کے لیے آ جاتا ہے پھر دونوں گھنٹوں مبادرت کرتے ہیں۔ نر کی مونچھ اس قدر حساس ہوتی ہے کہ اس مادے کو وہ کافی دور سے بھی سونگہ لیتا ہے۔

6- ریشم کی مادہ 300 سے 500 انڈے دیتی ہے انڈوں کا رنگ ہلکا زرد ہوتا ہے۔ انڈوں سے 8 سے 12 دنوں بعد لاروے (Larvae) نکلے ہیں جن کی عمر 28 سے 30 دن ہوتی ہے۔ اس دوران وہ چار مرتبہ اپنی کمال تبدیل کر کے بڑھتا چلا جاتا ہے۔ کیڑوں کی پرانی کمال کرنے اور اس کی جگہ نئی کمال نکلنے کے طریقہ کار کو پر



لائٹ ہاؤس

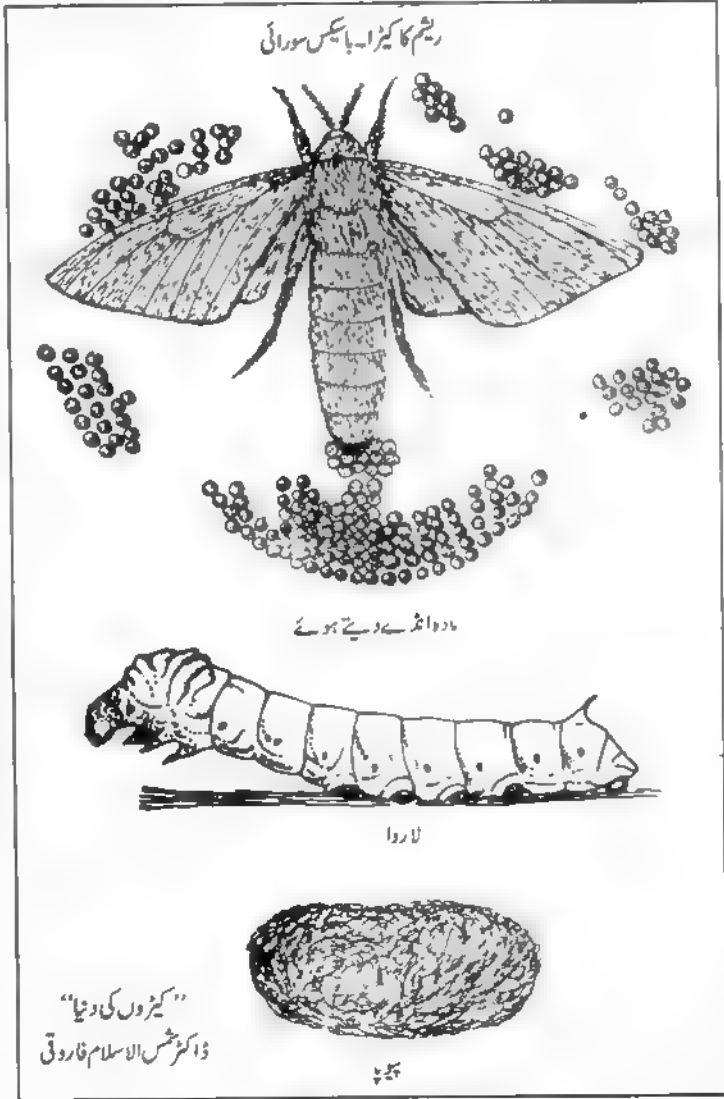
11۔ ریشم کے کیڑے کی اقسام:

ریشم کے کیڑے کی کئی قسمیں ہیں ذیل کی قسمیں زیادہ مشہور ہیں۔

(i) ہامبکس موری (Bombyx mori)۔

یہ ہلکے بادامی رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کے دو دنوں پروں کے بیچ کی لمبائی تک جگہ 12 انچ (75 ملی میٹر) ہوتی ہے۔ جسم اس کا چپٹا اور

قدرے بھاری ہوتا ہے۔ یہ دو یا تین دنوں تک بغیر کھائے بچے رہ سکتا ہے۔ مادہ 300 سے 500 تک انڈے دیتی ہے۔ انڈوں کا رنگ کھنسی مائل ہوتا ہے۔ 8 سے 12 دنوں بعد ان کے لاروے نکل آتے ہیں جن کی اوسط لمبائی 3 ملی میٹر ہوتی ہے۔ لاروہ شہوت کے پتے کھاتے ہیں۔ اور تقریباً ایک مہینے میں چار مرتبہ کچلی بدل کر بڑے مکمل لاروے بن جاتے ہیں۔ دراصل یہ چھوٹے، بارہویں، اٹھارویں اور چوبیسویں دن اپنا روپ بدلتا ہے اس طرح چوبیس دن میں لاروے کی مدت پوری ہو جاتی ہے۔ یہ اپنی زندگی میں 90 گرام شہوت کی چٹاں کھا لیتا ہے جب یہ کھانا بند کر لیتا ہے تو ایک بیو (Pupa) بناتا ہے۔ اس بیو میں اپنی زندگی کا ایک حصہ (10 سے 12 دن) گزارتا ہے۔ اس کے بعد پروانے نکل آتے ہیں۔ اس کیڑے کا ریشم باریک اور بے حد چمکا اور چمکدار ہوتا ہے جو سب سے زیادہ مقبول ہے۔ اسے چینی ریشم کا کیڑا (Chinese silk worm) بھی کہتے ہیں۔



(ii) ٹسسر ریشم کا کیڑا

(Tusser silk moth)

اس کا سائنسی نام انٹھیریا پاپھیا (Antherara Paphia) ہے۔ اس کیڑے کے پروں کا رنگ زرد اور کھنسی ہوتا ہے۔ اس کے لاروے ہبز رنگ کے ہوتے ہیں جن کی لمبائی تقریباً 5 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ اس سے موٹا لیکن چمکا ریشم حاصل ہوتا ہے۔



لائد ہاؤس

14- ایک مرتبہ نسل بڑھانے، ریشم کا کیڑا کی مرتبہ نسل بڑھانے والے کیڑے سے بڑا ہوتا ہے۔

15- ریشم کی مادہ 24 گھنٹے میں پتوں پر تقریباً 500 انچے دیتی ہے۔ یہ انچے ایک دوسرے سے چپک جاتے ہیں۔

16- مباشرت کے وقت ریشم کا پروانہ مادہ کی پیٹھ پر چڑھ جاتا ہے اور پھر اپنے حیر کے ذریعہ مادہ کے جسم کو زور سے پکڑتا ہے اس طرح ان کا باہمی حادب کم و بیش تین گھنٹے جاری رہتا ہے۔

(iii) ایری ریشم کا کیڑا

(Eri silk moth)

اس کا سائنسی نام فائیلوسیمیاری فی (Philosemia

risini) ہے۔ اس کیڑے کے پروں کا رنگ گہرا کھمبی اور سفید ہوتا ہے۔

اس کے لاروے ہنز رنگ کے ہوتے ہیں لیکن سر اس کا کھمبی ہوتا ہے۔

اس کے کوکوں (Cocoons)

سے جو دھاگا نکلتا ہے وہ ٹکڑوں

میں ہوتا ہے اسی لیے ان کے

بیج پتوں سے پروانے کو نکلنے دیجے

ہیں انہیں مارنے کی ضرورت

نہیں پڑتی ہے۔ کوکوں کو گرم پانی

میں ڈال کر نرم کر کے ہوا میں

شنگ کر لیتے ہیں۔ ہمارے ملک

میں اسی ریشم کے کیڑے سے

ریشم زیادہ حاصل کیا جاتا ہے۔

یہ ریشم بھی اچھی قسم کا ہوتا ہے۔

12- کچھ ریشم کے پروانے سال

میں ایک ہی مرتبہ اپنی نسل

بڑھاتے ہیں اس لیے انہیں یونی

ولٹائن (Univoltine) کہتے

ہیں لیکن بعض سال میں کئی بار نسل

بڑھاتے ہیں انہیں ملٹی ولٹائن

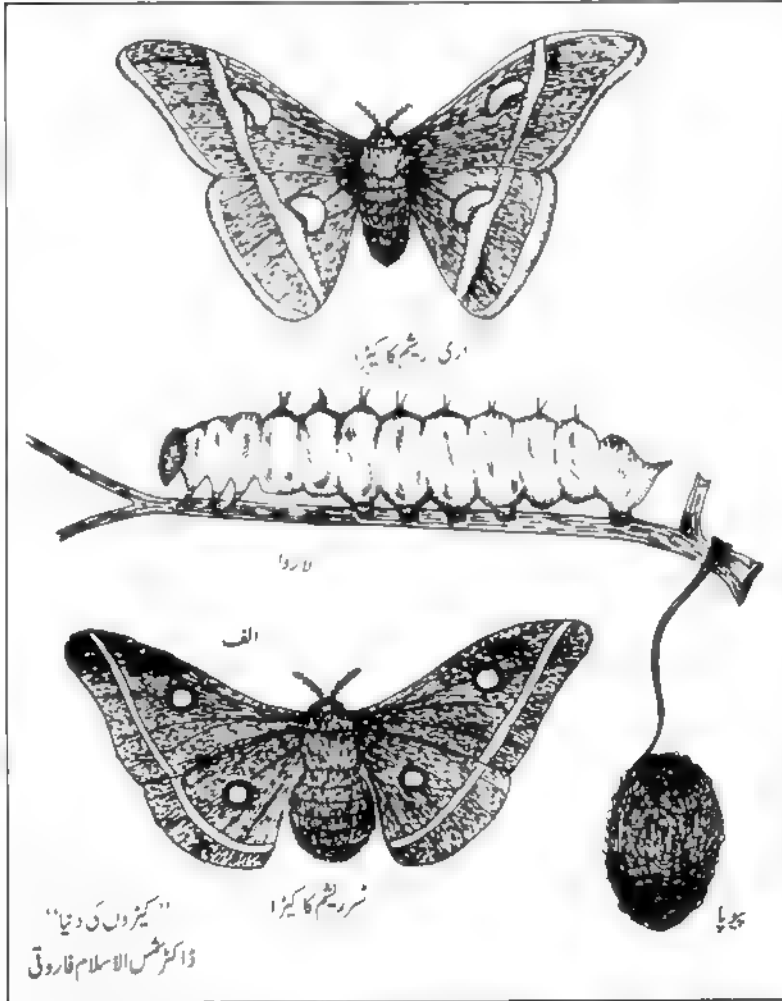
(Multivoltine) کہتے ہیں۔

13- سر ریشم کا کیڑا سال میں دو

مرتبہ نسل بڑھاتے ہیں اس لیے

انہیں بائی ولٹائن (Bivoltine)

کہتے ہیں۔





لائٹ ہاؤس

دھاگے کو ریل والا ریشم (Reeled silk) کہتے ہیں۔

32- ریشم کے کیڑے کی آنت کو Gut silk کہا جاتا ہے جب کہ

ریشم کے کیڑے سے بنی تانت کو Silkworm gut کہتے ہیں۔

33- ایک قسم کی خورد و کھمی جس سے ریشم کے کیڑے ہلاک ہوتے

ہیں اسے Silkworm rot کہتے ہیں۔

34- وہ ریل (Reel) جو کوپے سے ریشم نکالے اور دھاگے کی

طرح لپیٹنے کا کام آتی ہے اسے Silk winder کہتے ہیں۔

35- ریشم کے کیڑے بھی بننے کا کام کرتے ہیں اور کڑی بھی

بنتی ہے مگر فرق یہ ہے کہ ریشم کا کیڑا بادشاہ کا لباس تیار کرتا ہے جب

کہ کڑی کسی کو پھنسانے یعنی اپنا پیٹ بھرنے کا کام کرتی ہے۔

17- ریشم کے کیڑے کی ایک خاصیت یہ ہے کہ اس میں خود زانی (Parthenogenesis) یعنی بغیر جنسی اختلاط کے بھی نشوونما ہو سکتی ہے۔

18- ریشم کا لاروا اپنے ارد گرد ریشم کا ایک پورا غلاف (Cocoon) بنانے کے لیے ساٹھ ہزار سے تین لاکھ بار گھومتا ہے اور برمنٹ میں تقریباً پندرہ سنی میٹر ریشم کا دھاگا نکلتا ہے۔

19- ریشم کے کیڑے کو ایک کوئے تیار کرنے میں تین سے چار دن کا وقت لگتا ہے۔

20- ریشم کے کیڑے کا ایک کوئے میں دھاگا کی لمبائی کم و بیش 914 میٹر ہوتی ہے۔

21- ایک پاؤنڈ ریشم حاصل کرنے کے لیے کم از کم 3000 کوپے کی ضرورت پڑتی ہے۔

22- آج عالمی پیمانے پر ریشم کی پیداوار تقریباً تیس ملین پاؤنڈ سالانہ ہے جس سے 200 سے 500 ملین ڈالر کی تجارت کی جاتی ہے۔

23- ریشم کے کیڑے متحدہ امرائش میں جلتا بھی ہوتے ہیں۔

24- ریشم کے کیڑے کا دور حیات حرارت، روشنی اور رطوبت وغیرہ سے متاثر بھی ہوتا ہے۔

25- ریشم کے کیڑے کے دشمنوں میں چوہے، چنبا، چوٹی اور چھپکلی وغیرہ شامل ہیں۔

26- ریشم کے کیڑے کا بیو پامریشوں، بھنوں اور پھلیوں کے لیے بہترین غذا ہے۔

27- ریشم کے کیڑے کے بیو پا اور ان کے فضلات سے بہترین قسم کی کھاد تیار کی جاتی ہے۔

28- اس کیڑے کی ایک عجیب خصوصیت یہ ہے کہ بجلی کی کڑک، سخت سردی اور سرک کی بو بالکل برداشت نہیں کر پاتا ہے۔

29- ریشم کے دھاگے کا استعمال ناز اور اسکرین پر تنگ میں بھی ہوتا ہے۔

30- ریشم کے دھاگے کا وزن اور باریکی کو تو لے کی اکائی کو دینیر (denier) کہا جاتا ہے۔

31- بیک وقت بہت سے کوؤں سے حاصل ہونے والے ریشم کے

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی مطبوعات

- 1- مجوزوں تکنالوجی ڈائریکٹری ایم۔ اے۔ ہدی رحیل اللہ خاں 28/=
- 2- نور ہدایت ایف۔ ڈیلمیر سر رمار۔ کے۔ رستوگی 22/=
- 3- ہندوستان کی ذراعتی زمینیں سید مسعود حسین جعفری 13/=
- 4- ہندوستان میں سوزوں ایم۔ ایم۔ جیٹی 10/=
- 5- حیاتیات (حصہ دوم) قومی اردو کونسل 5/=
- 6- سائنس کی تدریس ڈی این شرما 80/=
- 7- سائنسی شعاعیں ڈاکٹر احرار حسین 15/=
- 8- فن منہ تراش کلیش سنہادیش راکھارستانی 22/=
- 9- گھریلو سائنس طاہرہ عابدین 35/=
- 10- مٹی نول مشورہ داران کے امیر حسن نورانی 13/=

خطاط و خوشنویس

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل

حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آکر۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066

فون: 610 3381, 610 3938 فکس: 610 8158



نظام انہضام

سر فرازا حمد

سلائیاؤ (Saliva glands) سے افراز ہوتا ہے۔ یہ غدود ہمارے منہ میں اوپر اور نیچے والے حصے میں پائے جاتے ہیں۔ صرف نشاستہ ہی منہ میں حل ہو سکتا ہے۔ ہماری غذا کے دواور اہم اجزاء یعنی چکنائی اور پروٹین، معدی تالی میں ہضم ہونا ضروری ہیں۔

دانت نظام انہضام میں کیا کردار ادا کرتے ہیں؟

غذا، چاہے منہ میں ہضم ہونے والی ہو یا معدی تالی میں، سب سے پہلے تو اس کا ٹکٹا ضروری ہے، یعنی کہ غذا چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں اور ذرات کی شکل میں کھائی جائے۔ جب ہم غذا کو چباتے ہیں تو ہمارے دانت غذا کو کاتے ہیں اور انتہائی باریک ذرات کی شکل میں چیں ڈالتے ہیں۔ جب دانت غذا کو پیستے ہیں تو غدود رقیقہ سے سلائیاؤ

جسم میں خوراک کیسے استعمال ہوتی ہے؟

ہم یہ جانتے ہیں کہ خون ہمارے جسم کی بافتوں کے غلیوں تک غذایا طاقت پہنچاتا ہے۔ یہ طاقت ہمیں اس غذا سے حاصل ہوتی ہے جو ہم کھاتے ہیں۔ یہ بات تو واضح ہے کہ ہم جس شکل میں غذا اپنے منہ میں ڈالتے ہیں اسی شکل میں وہ خون میں حل نہیں ہو سکتی، ورنہ خون اسے لے کر گردش ہی کر سکتا ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ غذا ایسی شکل میں تبدیل ہو جائے کہ آسانی سے خون میں شامل ہو جائے۔ غذا کی اسی تبدیلی کا عمل غذا کا ہضم ہونا یا ہضم (Digestion) کہلاتا ہے۔ ہمارا منہ، غذا کی تالی، معدہ، چھوٹی آنت اور بڑی آنت ایک مسلسل لمبی تالی کی شکل اختیار کرتی ہیں، جس کی لمبائی تقریباً تیس فٹ ہوتی ہے۔ اسے معدی تالی (Alimentary canal) کہتے ہیں۔ غذا کے ہضم ہونے کے دوران غذا معدی تالی میں سے گزرتی ہے۔ جگر اور لہبہ (Pancreas) بھی غذا کے ہضم ہونے میں بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ اسی طرح معدی تالی، جگر اور لہبہ ہمارے جسم کا نظام انہضام (Digestive system) ترتیب دیتے ہیں۔

ہضم کا عمل منہ سے کیسے شروع ہوتا ہے؟

ہماری غذا کے اجزاء میں سے ایک نشاستہ (Starch) بھی ہے۔ جب نشاستہ دار غذا دانتوں کے ذریعے چبائی جاتی ہے تو منہ میں موجود سلائیاؤ (Saliva) نشاستے میں ایک کیمیائی تبدیلی پیدا کرتا ہے۔ اس تبدیلی کے نتیجے میں نشاستہ ایک جسم کی شکل میں تبدیل ہو جاتا ہے جسے جسم آسانی سے غلیوں کو طاقت پہنچانے کے لیے استعمال کر سکتا ہے۔

سلائیاؤ غذا کو ایسی شکل میں تبدیل کر دیتا ہے جسے خامرہ (Enzyme) کہتے ہیں اور یہ خامرہ ہمارے جسم کی نشوونما میں استعمال ہوتے ہیں۔ خامرے غدودوں سے افراز ہوتے ہیں اور





لائسہ ہاؤس

غذا کے بنیادی اجزاء میں سے ایک کاربوہائیڈریٹ (C arbohydrate) ہے۔ کاربوہائیڈریٹس والی غذا کیمیکل مرکبات بشمول کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن پر مشتمل ہوتی ہیں۔ مختلف نشاستے اور شکر، روٹی، مکرونی (Macaroni) اور مٹھی گولیوں میں بھی کچھ نشاستہ پایا جاتا ہے۔ انسانی جسم میں کاربوہائیڈریٹس توانائی کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اگر جسم میں کاربوہائیڈریٹس کی مقدار ضرورت سے زائد ہو جائے تو یہ چکنائی میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور جسم میں محفوظ ہو جاتے ہیں اور یوں ضرورت کام آتے ہیں۔

چکنائی کیا ہے؟

ہماری غذا کا ایک اور اہم جز چکنائی (Fat) ہے جو کاربوہائیڈریٹ سے بہتر توانائی کا ذریعہ ہے۔ مکھن اور مارجرین (Margarine) میں چکنائی پائی جاتی ہے۔ گائے کے گوشت میں پائی جانے والی بے ترتیب سفید دھاریوں میں اور گائے کی بھلی کے گوشت اور اس کے کناروں کے ساتھ موجود دھاریوں میں چکنائی پائی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ بکرے کے گوشت میں بھی چکنائی موجود ہوتی ہے۔ ہم جتنی زیادہ چکنائی استعمال کریں گے ہمارے جسم کو اتنی ہی زیادہ توانائی حاصل ہوگی۔ لیکن ضرورت سے زیادہ چکنائی جسم میں محفوظ ہو جاتی ہے یہی وجہ ہے کہ بعض لوگ کافی موٹے اور فربہ ہوتے ہیں کیونکہ وہ چکنائی کا استعمال زیادہ کرتے ہیں۔

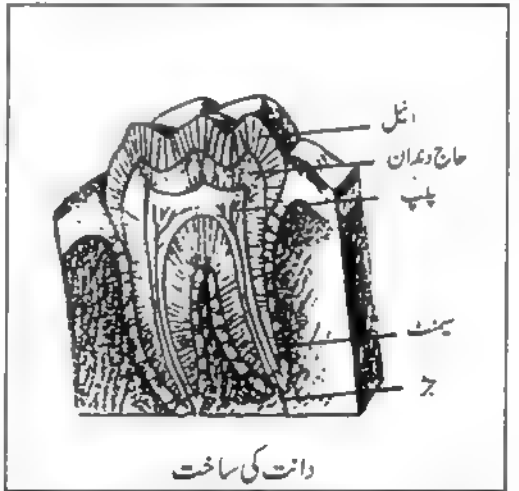
پروٹین کیا ہے؟

تیسرا اہم جز، جس پر ہماری غذا مشتمل ہوتی ہے۔ پروٹین (Protein) ہے۔ پروٹین سبز چٹوں والے پودوں اور سبزیوں میں قدرتی طور پر پیدا ہوتی ہے۔ جب انسان اور جانور سبزیاں اور سبز پودے کھاتے ہیں تو اس سے جسمانی عضلات بنتے ہیں یا دوسرے لفظوں میں جسم کو طاقت ملتی ہے۔ ہم جانوروں کو جو مچھلی کا گوشت کھاتے ہیں وہ ان کے عضلات ہی ہوتے ہیں۔ لہذا جب ہم گوشت کھاتے ہیں تو ہمیں پروٹین حاصل ہوتی ہے اور ہمارا جسم طاقتور ہوتا ہے۔ گوشت پروٹین حاصل کرنے کا بہترین ذریعہ ہے اور اس سے ہمارے جسم کے عضلات بنتے اور مضبوط ہوتے ہیں۔

خارج ہوتا ہے جو غذا کو تر کر دیتا ہے۔ آخر کار زبان، چبائی ہوئی غذا کو ایک پیڑے کی شکل دیتی ہے جسے ہم آسانی سے نگل سکتے ہیں۔ ہمارے دانتوں کی ساخت بھی بہت عجیب و غریب ہوتی ہے۔ دانت کا مسوڑے سے اوپر والا حصہ کراؤن (Crown) کہلاتا ہے۔ کراؤن کے نیچے اور مسوڑے میں ڈھکا ہوا حصہ نیک (Neck) کہلاتا ہے۔ نیک کے نیچے دانت کی جڑ ہوتی ہے جو جڑے کی ہڈی کے کاسہ (Socket) میں ہوتی ہے۔ دانت کی بیرونی سطح پر ایک سخت روغنی تہ ہوتی ہے اور یہ جسم میں موجود تمام مادوں سے سخت ہوتی ہے۔ اسے دانتوں کی پالش بھی کہتے ہیں۔ روغنی تہ کی اندرونی جانب وہ چیز ہوتی ہے، جو دانت کا بنیادی حصہ بناتی ہے اور اسے عاج دندان (Dentine) کہتے ہیں۔ یہ ہڈی کی طرح دکھائی دیتی ہے لیکن کافی سخت ہوتی ہے۔ دانت کے اوپر والے حصے کے وسط میں ایک ٹھوکھلا حصہ پالپ (Pulp) ہوتا ہے جس میں خون کی نالیاں اور اعصاب ہوتے ہیں۔

نشاستہ دار غذا کیا ہے؟

آپ مختلف قسم کی چیزیں کھاتے ہیں۔ بازار جائیں تو دکانوں میں طرح طرح کی کھانے والی چیزیں آپ کو نظر آتی ہیں۔ لیکن آپ کے لیے یہ تصور کرنا مشکل ہوگا کہ کھانے والی یہ مختلف چیزیں چند بنیادی غذائی اجزاء پر مشتمل ہوتی ہیں۔ یقیناً ایسے ہی ہوتا ہے۔ ہم جو بھی چیزیں غذا کے طور پر کھاتے ہیں ان میں وہ بنیادی اجزاء پائے جاتے ہیں جو ہمارے جسم کی نشوونما کے لیے ضروری ہوتے ہیں۔





علم کیمیا کیا ہے؟ (اٹھارویں قسط)

افتخار احمد، اسلام نگر، ارریہ

(Diffuse) کرتی ہیں۔

عمل نفوذ کی رفتار کو ہاؤ کے ذریعہ بڑھایا جاسکتا ہے۔

عمل نفوذ کی اہمیت:

(1) اس عمل سے بہت سے فائدے ہیں۔ مٹروینٹ کی خوشبو

سے آپ لطف اندوز نہیں ہو سکتے تھے اگر یہ قدرت خدا نے نہ

رکھی ہوتی۔ اسی طرح خطرناک بدبو وغیرہ سے بھی انسان اپنی

صحت بچانے اور چیزوں کو پہچاننے کا کام لیتا ہے۔

(2) کوئے کی کانوں میں یا کسی بھی طرح کے کان کئی میں خطرناک

مارش گیس کے رساؤ کا پتہ رکھن پڑتا ہے کہ کان میں آگ نہ لگے

یا دھماکہ نہ ہو سکے۔ اس کے لیے فائر لارم نام کا آلہ استعمال کیا

جاتا ہے جو گیسوں کے نفوذ کے اصول پر ہی کام کرتا ہے۔

(3) دو یا تین گیسوں کے مخلوط سے ہر ایک کو الگ الگ کرنے کے

لیے یہی نفوذ کا عمل کام میں لایا جاتا ہے۔

(4) عمل نفوذ و کثافت کی مدد سے گیسوں کا فارمولا اور ایٹمی وزن

نکالنے کا طریقہ دریافت ہوا۔

Graham's law of diffusion

چونکہ عمل نفوذ کے ذریعہ گیسوں کی کثافت دریافت کی جاتی

ہے۔ اور کثافت کے حساب کو بعد میں گیسوں کے تفصیلی فارمولا اور ان

کے ایٹمی وزن معلوم کرنے میں کام میں لایا گیا۔ یہ گراہم صاحب

کے اصول سے ممکن ہو سکا۔ یہ اصول اس طرح بیان کیا جاتا ہے۔

”گیسوں کے عمل نفوذ کی متناسب رفتار (Relative velocity)

اس قسط میں ہم علم کیمیا کی ایک اور اہم اصطلاح اور عمل سے

اپنے قارئین کو واقفیت بہم پہنچائیں گے۔ وہ ہے عمل نفوذ

(Diffusion)۔ گیسوں کا ایک دوسرے کے جسم میں داخل ہونا اور

رقیق مالاؤں کا بھی ایک دوسرے کے جسم کے اندر داخلہ

(Osmosis)۔ دونوں عمل کو اردو میں نفوذ ہی کہا جاتا ہے۔ ذرا غور

کیجئے کہ اللہ تعالیٰ نے یہ کتنی بہتر حکمت اپنا رکھی ہے۔

Diffusion of gases

تقریباً سبھی گیسوں کا رجحان ایک دوسرے کے اندر گھل مل

جانے کا رہتا ہے۔ اگر ایک کمرے میں کلورین یا امونیا گیس سے بھرا

ہوا جا رہا کہ منہ کھول دیا جائے تو تھوڑی دیر بعد پورے کمرے کی ہوا میں

یہ گیس پھیل جاتی ہے۔ ان کا مجموعہ جگہ کا پتہ ان کی مخصوص بو سے لگ

جاتا ہے۔

اگر ایک گیس جازہ مومن یس سے بھرا ہوا نیچے رکھ کر اور دوسرا

جار ہائیڈروجن گیس سے بھر کر اس کے اوپر منہ سے منہ ملا کر ڈھکن ہٹا

دیا جاتا ہے تو دونوں تھوڑی دیر میں گھل مل جاتے ہیں کہ چہ ہائیڈروجن

آکسیجن سے ہلکی ہے پھر بھی تھوڑی سی ٹھلے جار میں آہی جاتی ہے۔ اور

آکسیجن جو ہوا اور ہائیڈروجن دونوں سے بھاری ہوتی ہے۔ زمین کی

قوت کشش (Gravity) کے برخلاف بھی اوپر والے جار میں چلی

ہی جاتی ہے۔

البتہ ہلکی گیس کم کثافت والی ہونے کی وجہ سے بھاری گیسوں

جن کی کثافت زیادہ ہوتی ہے، سے زیادہ تیزی سے نفوذ



لائد ہاؤس

$$V_0 \times \sqrt{16} = V_H \times \sqrt{1}$$

$$\frac{V_0}{V_H} = \sqrt{\frac{1}{16}} = \frac{1}{4}$$

$$V_H = 4 \times V_0$$

یعنی ہائیڈروجن کی عمل نفوذ کی رفتار آکسیجن سے چار گنی زیادہ ہے۔ اب پھر

$$\frac{H_2 \text{ کا حجم } V_1 \text{ جو نفوذ کرتا ہے}}{\text{وقت 1}} = (Velocity) \text{ کے نفوذ کی رفتار } H_2$$

$$\frac{O_2 \text{ کا حجم } V_2 \text{ جو نفوذ کرتا ہے}}{\text{وقت 2}} = \text{اور } O_2 \text{ کے نفوذ کی رفتار}$$

$$تب \quad V_H = \frac{V_1}{4}$$

$$V_H = 4 \times V_0$$

گیسوں کے نفوذ کی رفتار میں فرق کو الگ الگ کثافت رکھنے والی گیسوں کے قلوٹ سے ان کو الگ کرنے کے کام میں لایا جاتا ہے۔ اس کم کو Atmolysis کہتے ہیں۔

(باقی آئندہ)

اپنی کثافت (Density) کے جذر مربع کی معکوس ہوتی ہیں، اگر درجہ حرارت اور دباؤ متعین رکھی جائیں۔

یہاں عمل نفوذ کی رفتار کا مطلب ہے کہ اکائی وقت میں گیسوں کی کتنی حجم باہر نکل رہی ہے۔ یعنی اگر حجم کی گیس 1 وقت میں باہر نفوذ کرتی ہو تو اس کی رفتار v/t ۔ مان لیجئے کہ ایک گیس کی کثافت D_1 ہے اور دوسرے کی D_2 ۔ اور پہلے کے نفوذ کی رفتار V_1 ہے اور دوسرے کی V_2 ہے۔ تب گرام صاحب کے اصول کے مطابق

$$V_1 \propto \frac{1}{\sqrt{D_1}} \quad \text{اور} \quad V_2 \propto \frac{1}{\sqrt{D_2}}$$

$$\text{یعنی} \quad V_1 = \frac{K}{\sqrt{D_1}} \quad \text{اور} \quad V_2 = \frac{K}{\sqrt{D_2}}$$

$$\therefore V_1 \times \sqrt{D_1} = V_2 \times \sqrt{D_2}$$

یہاں K وہ متعین عدد (Constant) ہے جو اس مساوات (Equation) کو پورا کرتا ہے۔

اب ایک مثال ہائیڈروجن گیس کی کثافت 1 ہوتی ہے اور آکسیجن کی 16۔ اگر ہائیڈروجن کے نفوذ کی رفتار V_H اور آکسیجن کی رفتار V_O مانی جائے تو

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DIST. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicure@ndf.vsnl.net.in



اُن دیکھی روشنی (قسط-2)

فیضان اللہ خاں

کے رنگ کو بھورا نائل کر دیتی ہیں۔ تیز دھوپ میں زیادہ دیر تک رہنے سے جلد بری طرح جل سکتی ہے۔ سخت گرم علاقوں میں رہنے والے لوگوں کا رنگ اسی وجہ سے ہوتا ہے۔ سورج کی تیز دھوپ میں بالائے بنفشی شعاعوں کی شدت بھی بہت زیادہ ہوتی ہے جو ان کی جلد کو جلا کر سیاہ کر دیتی ہے۔

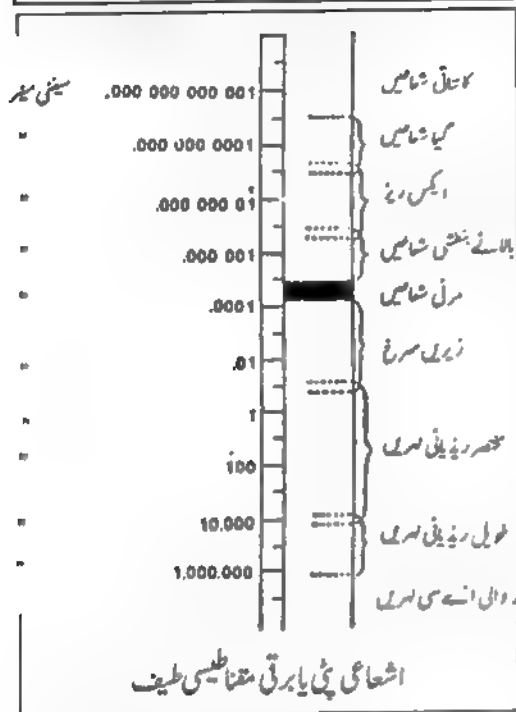
نکین بارائے بنفشی شعاعیں ہمارے لیے مفید بھی ہوتی ہیں۔ جب یہ ہمارے جسم سے ٹکراتی ہیں تو ان کے اثر سے ہماری جلد میں وٹامن ڈی پیدا ہوتا ہے جو کہ ہڈیوں کی مضبوطی کے لیے بہت مفید ہوتا ہے۔ اگر دودھ کو بالائے بنفشی شعاعوں میں رکھا جائے، تب بھی وٹامن ڈی پیدا ہوتا ہے۔ چنانچہ ایب دودھ پینے سے بھی وٹامن ڈی حاصل کر سکتے ہیں۔

بالائے بنفشی شعاعیں زمین کے کرہ ہوائی کو بہت کم تعداد میں پار کرتی ہے۔ اللہ تعالیٰ نے کرہ ہوائی بالائی حصے میں ایسا انتظام کر رکھا ہے کہ ان شعاعوں کی بہت بڑی اکثریت وہیں پر رک جاتی ہے۔ یہ ہماری خوش قسمتی ہے کہ ہمیں ان شعاعوں سے محفوظ کر دیا گیا ہے۔ ورنہ زیادہ تعداد میں شعاعیں ہمارے لیے سخت نقصان دہ ہو سکتی تھیں۔ یہ شعاعیں بیماری پھیلانے والے جراثیموں کو ہلاک کر دیتی ہیں۔ لیکن اگر زمین پر ان کی اکثریت ہو جاتی تو یہ ان نہایت باریک خوردبینی جانداروں کو بھی ہلاک کر دیتیں جو ہماری زندگی کے لیے انتہائی ضروری ہیں۔

لیکن انسان کی کارستانیوں کی بدولت قدرت کے اس حفاظتی نظام میں دراڑیں پیدا ہونا شروع ہو گئی ہیں۔ کارخانوں اور موٹر

اب تک ہم نے غیر مرئی (نظر نہ آنے والی) شعاعوں کی صرف دو قسم بیان کی ہے جس کا طول موج موئی روشنی (نظر آنے والی روشنی) کے طول موج سے زیادہ ہوتا ہے۔ ممکن ہے آپ کے ذہن میں یہ بات آئی ہو کہ اگر زیادہ طول موج والی لہریں ہوتی ہیں تو کم طول موج والی لہریں بھی ہوتی ہوں گی۔ ایسی لہریں جن کا طول موج بنفشی رنگ کی روشنی کے طول موج سے بھی کم ہو۔ جی ہاں، اتنے کم طول موج والی لہریں بھی ہوتی ہیں۔ یہ بلائے بنفشی شعاعیں (Ultra-violet Rays) کہلاتی ہیں۔ یہ شعاعیں بھی تقریباً اسی زمانے میں دریافت ہوئی تھیں جب ہرشل نے زیر سرخ شعاعیں دریافت کی تھیں۔ بالائے بنفشی شعاعوں کی دریافت کا سہرا ایک انگریز سائنسدان ولیم ہائیڈ واسلٹن (William Hyde Wollaston) کے سر ہے۔ جس طرح ہرشل نے طیف کے سرخ سرے سے پرے درجہ حرارت معلوم کیا تھا، اسی طرح واسلٹن نے بنفشی سرے سے پرے ایک کیمیائی مادہ، سلور کلورائیڈ رکھ دیا۔ اس نے دیکھا کہ کچھ دیر بعد یہ مادہ سیاہی مائل ہو گیا، حالانکہ یہ طیف کے اس حصے میں رکھا ہوا تھا جہاں بظاہر کوئی روشنی نہ تھی۔ چنانچہ واسلٹن اس نتیجے پر پہنچا کہ بنفشی رنگ کی روشنی سے کم طول موج (یا زیادہ تعدد) کی لہریں بھی سورج کی روشنی میں شامل ہوتی ہیں اور بہت کم طول موج ہونے کی وجہ سے یہ دیکھی نہیں جاسکتیں۔

بالائے بنفشی شعاعوں کا طول موج 0.000004 سینٹی میٹر سے لے کر 0.0000005 سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ سورج سے آنے والی یہ شعاعیں جب انسانی جلد سے ٹکراتی ہیں تو ایک کیمیائی عمل سے اس



یہ ایک مسلسل پٹی ہے جس میں ایک قسم کی لہریں دوسری قسم کی لہروں میں مدغم ہوتی نظر آتی ہیں۔ دوسرے لفظوں میں کوئی سے دو گردپوں کے درمیان واضح حد بندی نہیں کی جاسکتی۔ مثال کے طور پر زیر سرخ لہروں اور مختصر ریڈیائی لہروں کے درمیان آپ کوئی ایسا خط نہیں کھینچ سکتے کہ جس کے ایک طرف زیر سرخ لہریں ہوں اور دوسری طرف خورار ریڈیائی لہریں شروع ہو جاتی ہوں۔ بلکہ جس مقام پر یہ دونوں قسم کی لہریں ایک دوسرے میں مدغم ہوتی ہیں وہاں پر ہم ان کے درمیان واضح تفریق نہیں کر سکتے۔

یہی حال مرئی اور غیر مرئی روشنی کا ہے۔ ہم مرئی روشنی کے دونوں سروں کو قطعی طور پر متعین نہیں کر سکتے کہ عین اس طول موج کی لہریں تو ہم دیکھ چکے ہیں اور اس سے کم (یا زیادہ) طول کی موجیں نظر نہیں آسکتیں۔----- (باقی صفحہ 54 پر)

گاڑیوں سے پیدا ہونے والا دھواں ہالا کی فضا میں موجود اوزون (Ozone) کی تہہ کو نقصان پہنچا رہا ہے اور اکثر مقامات پر اس کی موتائی میں خطرناک حد تک کمی آگئی ہے۔ اگر یہ سلسلہ جاری رہا اور اوزون کی مقدار میں اسی طرح کمی آتی رہی تو کچھ عرصے بعد اس کے نقصان دہ اثرات نمایاں ہو جائیں گے اور ہر قسم کی زندگی فنا کے خطرے سے دوچار ہو جائے گی۔

بالائے بنی شمع سے بھی کم طول موج رکھنے والی شعاعیں ایکس ریز (X-rays) کہلاتی ہیں۔ "ایکس رے" تو آپ اچھی طرح واقف ہیں۔ جوڈاکٹروں کو کسی مریض کے جسم کے اندرونی حالات جاننے میں مدد دیتا ہے۔ روشنی کی شعاعیں انسانی جسم سے ٹکرا کر رک جاتی ہیں مگر ایکس ریز، گوشت میں سے باسانی گزر جاتی ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ایکس ریز انتہائی طاقتور شعاعیں ہوتی ہیں۔ البتہ ہڈیاں، ان شعاعوں کو اپنے اندر سے نہیں گزرنے دیتی ہیں۔ چنانچہ ایک ایکس رے تصویر کے ذریعہ ہم معلوم کر سکتے ہیں کہ کسی ہڈی کو کیا نقصان پہنچا ہے۔ تاہم ایکس ریز کی زیادتی بھی سخت نقصان کا باعث ہوتی ہے۔ اس لیے صرف اسی وقت ایکس رے لیا جاتا ہے جب اس کی واقعی ضروری ہو۔ ایکس ریز کا طول موج 0.00000005 سینٹی میٹر سے لے کر 0.000000001 سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔

گیماریز (Gamma Rays) کا طول موج ایکس ریز سے بھی کم ہوتا ہے اور ان کی توانائی بھی ایکس ریز کی توانائی سے زیادہ ہوتی ہے۔ (یاد رہے کہ شعاعوں کا طول موج جتنی کم یا تعدد جتنا زیادہ ہوگا، اتنی ہی ان کے اندر توانائی بھی زیادہ ہوگی)۔ گیماریز کو ڈاکٹر علاج کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

مندرجہ بالا غیر مرئی شعاعوں کے مطالعے سے پتہ چلتا ہے کہ نیوٹن نے روشنی کو منتشر کر کے جو طیف حاصل کیا تھا، وہ دراصل ایک بہت بڑے طیف کا ایک چھوٹا سا حصہ ہے۔ یعنی اس طیف کا محض ایک مختصر سا حصہ نظر آنے والی شعاعوں پر مشتمل ہے جبکہ اس کا ایک بہت بڑا حصہ نظر نہ آنے والی شعاعوں پر مشتمل ہے۔ اس مکمل طیف یا نئی کوشل میں دکھایا گیا ہے۔

ندائے یتیم (VOICE OF ORPHAN BOYS)



یتیم خانہ اسلامیہ گیا کی اہل خیر و اہل ثروت حضرات سے خصوصی اپیل

السلام علیکم ورحمۃ اللہ وبرکاتہ

برادران اسلام!

☆ آپ کا یہ قدیم ادارہ (91 سال سے علم کی شمع روشن کیے ہوئے ہے۔ آج ہی کے قلیل علاقہ میں مسلمان اور ہندوؤں کے اسکول، پابٹ، شالہ، مدرسہ اور دور دراز ملک گاؤں میں دینی محاسب نظر آ رہے ہیں۔ آج ایک چھوٹی سی جگہ "جرمنی" کے آس پاس بیک وقت کئی بڑے بڑے ادارے ملت کے فائدے کے لیے چل رہے ہیں۔ غرض ایک چراغ سے بہت سے چراغ روشن ہو گئے ہیں۔ ☆ خیمہ خانہ اپنے طرز کا واحد دینی و عصری تعلیم کا گہوارہ ہونے کی وجہ کر مشہور ممتاز ہے۔ ☆ اکتوبر 1917 سے ہی صحیح اسلامی خطوط پر بنی تعلیم و تربیت میں معروف ہے۔ ☆ کیفیت قیام: جناب حمایت خاں نے ادارہ کی بنیاد ایک استاد اور دو (2) خیمہ بچوں سے آٹھ آنے (50 روپے) ماہوار کرایہ کی کوٹری میں (RS: 30) روپے کی چھوٹی سی رقم سے ڈال دی تھی۔ کثافت: اس وقت ادارہ میں (125) خیمہ طلباء ہیں۔ جن کا سارا خرچ ادارہ برداشت کرتا ہے۔ ☆ تعلیمی سال: اپریل تا مارچ ☆ تعلیم: درجہ اطفال (NURSERY) تا میٹرک (MATRIC) شعبہ حفظ: یہاں عصری تعلیم کے ساتھ حفظ بھی کرایا جاتا ہے۔ ☆ تعداد زیر تعلیم طلبہ و طالبات: تقریباً 450 ☆ علامہ اقبال و علامہ شبلی ہوسٹل (HOSTEL) میں اپنا سارا خرچ دے کر غیر خیمہ طلبہ اور ادارے کے خیمہ طلبہ رہتے ہیں۔ تعداد اساتذہ و دیگر ملازمین: 28 ☆ سالانہ خرچ 13 لاکھ روپے سے زائد ☆ ذریعہ آمدنی: مسلم کواٹم کے چندے سے ☆ یاد رکھیں! ہر سال (MATRIC) بورڈ کے امتحان میں ادارہ کے اسکول کا (RESULT) صد فی صد (100%) ہوا کرتا ہے ☆ یہاں کے طلبہ کو میٹرک پاس کرنے کے بعد کالج کے علاوہ عربی و غورشی میں عالیت کے سال اول و دوم میں یکسانی داخلہ ملتا ہے۔ خوشخبری: ☆ خیمہ خانہ اسلامیہ گیا اردو ہائی اسکول (G.M.O. URDU HIGH SCHOOL) جو 1981ء سے قائم تھا اس کو 2007 میں بہار بورڈ سے میٹرک کا فارم بھرنے کا اجازت نامہ حاصل ہو گیا۔ ☆ فاصلاتی نظام تعلیم (Centre for Distance Education) کا علی گڑھ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ (Approved by Aligarh Muslim University, Aligarh) خیمہ خانہ اسلامیہ گیا (The Gaya Muslim Orphanage) کو سی۔ ڈی۔ ای ایڈزٹی سنٹر (C.D.E. Study Centre) کھولنے کی منظوری دے دی ہے۔ ☆ اب 09-2008 کے سیشن میں انٹرمیڈیٹ درجہ کیا رہا، پارہویں (Class XI اور XII) میں B.A. Part - I میں داخلہ شروع ہوا انشاء اللہ جلد ہی کمپیوٹری بھی تعلیم شروع۔ نوٹ: قرآن، عربی اور اسلامیات کی تعلیم درجہ اول تا درجہ دہم تک دی جاتی ہے اور ادھر عربی و انگریزی میٹرک بورڈ کے امتحان میں بھی لازمی ہے۔ ☆ انھم گوارش: کفالت، نسیم (KAFALA SCHEME) کے تحت ایک خیمہ طالب علم پر سالانہ (RS: 8000/=) روپے کا صرفہ ہے۔ آپ بھی ایک خیمہ بچہ کا خرچ اٹھا کر کاروبار میں شریک ہوں۔ جس شکل میں ممکن ہو تعاون فرما کر اللہ تعالیٰ سے بزرگوار حاصل کریں۔ مثلاً زکوٰۃ ☆ عطیات ☆ صدقہ ☆ پیاداری زکوٰۃ ☆ ایک خیمہ بچہ کا سالانہ خرچ دے کر ☆ اپنے یا کسی بزرگ کے نام کمرہ بیل، خوانا وغیرہ۔

ادارہ آپ سے فراخ دلانہ تعاون کی اپیل کرتا ہے

نوٹ فرمائیں: پیادارہ، قریب ریل روڈ کے FCRA کے تحت بنی رہتا ہے۔ ایمرنگ کے محاسب: Bank A/c No. 187, Union Bank of India, Gaya Branch. میں بیلڈ نمبر بھیجئے ہیں۔

چیک و ڈرافٹ پر صرف یہ لکھیں "THE GAYA MUSLIM ORPHANAGE"

برائے رابطہ (عط، چیک و ڈرافٹ اور مئی آرڈر بھیجنے کا پتہ)

HONY. SECRETARY, THE GAYA MUSLIM ORPHANAGE

CHERKI- 824237, Distt: GAYA (BIHAR) INDIA

☎ 0631- 2734428 (MOB) 9955655960

Email: gmocde@yahoo.com

اعزازی ناظم (ڈاکٹر) محمد احتشام رسول

صدر (ڈاکٹر) فراست حسین



لڑکیوں کے لیے جدید اور مکمل اسلامی طرز تعلیم سے مزین قومی سطح کا معیاری رہائشی (Residential) ادارہ

ادارہ آپ کے فراہم کردہ اور مخلصانہ تعاون کے منتظر ہے (بیک ڈرافٹ پرمٹیکس "THE GAYA MUSLIM GIRLS' ORPHANAGE")

GENERAL SECRETARY, THE GAYA MUSLIM GIRLS' ORPHANAGE

AT KOLOWNA, P.O: CHERKI- 824237, Dist: GAYA (BIHAR) INDIA, ☎ 0631- 2734437 (MOB) 9934480190

Website: www.gmqo.org.com, Email: thegayamuslimgirlsorphanage@gmail.com

نوٹ فرمائیں: ڈاکو کا نظم بہت ہی خراب ہے۔ اس لیے چیک پوائنٹ سے رقبے صحیح کی کوشش نہ کریں۔ یہ سہولت طے ہو تو ڈاکو کا کم کر دیں:

BANK A/C NO: 7752 UNION BANK OF INDIA (MAIN BRANCH, GAYA)

اگست 2008



انسانی کلو پیڈیا

سمن چودھری

کہ اس کو چل کر عبور کیا جاسکتا ہے۔

☆ گلیشیر کیا ہوتا ہے؟

یہ برف کا دریا ہوتا ہے جو دواہی یا پہاڑ کے دامن میں، بچھاؤ، بجلی سے حرکت کرتا ہے۔

☆ گلیشیر کس مقام پر آخر ختم ہوتا ہے؟

برف کا یہ دریا ایسے مقام پر آخر ختم ہو جاتا ہے جہاں درجہ حرارت اتنا ہو کہ برف پگھل کر پانی بن جائے۔

☆ گولڈن ہارن، کس جگہ کو کہتے ہیں؟

یہ استنبول کی خوبصورت بندرگاہ کا نام ہے۔ اس کی شکل بالکل ایک ”ہارن“ کی مانند ہے۔

☆ Great Barrier Reef کیا ہے؟

یہ موٹے کی چٹانوں کا ایک حیرت انگیز سلسلہ ہے جو سمندر کے اندر آسٹریلیا کے شمال مشرقی ساحل کے ساتھ پھیلا ہوا ہے۔ اس کی لمبائی 1200 میل ہے اور اس نے 00000 مربع میل کا رقبہ گھیر رکھا ہے۔

☆ دنیا کی بڑی جمیلیں کون سی ہیں؟

ان میں جمیل سپیریئر میسن، ہیورن، Eric اور ادنار پوشاں ہیں۔

☆ یہ جمیلیں دنیا کے کس حصے میں واقع ہیں؟

یہ کینیڈا اور امریکہ کے درمیان ہیں۔

☆ سب سے بڑی جمیل کون سی ہے؟

جمیل سپیریئر! اس کی لمبائی 400 میل اور چوڑائی 167 میل ہے۔

☆ Gulf Stream کیا ہے؟

یہ سمندر میں بہنے والا ایک دریا ہے جو غلیج میکسیکو سے شروع ہوتا ہے اور انگلستان تک پہنچتا ہے۔ اس کو اس وقت دریافت کیا گیا جب کچھ لوگ خاص طور پر اس بات کی وجہ معلوم کرنے کو نکلے کہ انگلستان سے امریکہ جانے والے بحری جہاز ایک مخصوص رفتار پر سفر کرتے ہوئے زیادہ دنوں صرف کرتے ہیں جبکہ امریکہ سے واپس آنے والے بحری جہاز اسی رفتار پر چلتے ہوئے سفر کے لیے کم وقت کیوں لیتے ہیں۔ اس کی وجہ یہ تھی کہ واپسی پر Gulf stream ان کی رفتار میں اضافہ کر دیتی تھی کیونکہ اس کے بہنے کا رخ وہی تھا جو جہاز کا رخ تھا۔

☆ دوسرے بڑے صحرائوں سے ہیں؟

صحرائے گوبی، صحرائے کالا ہاری، صحرائے عرب، لیبیا کا صحرا، صحرائے نوین ایتا کا۔

☆ استوائی ملکوں میں دن رات باقی ممالک سے کس طرح مختلف ہوتے ہیں؟

استوائی ممالک میں دن ہمیشہ رات جتنا طویل ہوتا ہے۔

☆ خط استوا کیا ہے؟

یہ ایک خیالی لکیر ہے جو کہ افقی طور پر زمین کے عین درمیان میں زمین کے گرد گھمبھی گئی ہے۔ اس لکیر کے شمال میں موجود خطے کو شمالی نصف کرہ اور جنوبی نصف کرہ کہتے ہیں۔

☆ اس خیالی لکیر کی لمبائی کتنی ہے؟

24902 میل

☆ کھاڑی کیا ہوتی ہے؟

کھاڑی وہ جگہ ہوتی ہے جہاں سمندر کی لہریں دریا سے ملتی ہیں۔

☆ غلیج کیا ہوتی ہے؟

یہ سمندر کے وہ حصے ہوتے ہیں جو کچھ دور تک خشکی کے ٹکڑوں کے درمیان اندر تک آ جاتے ہیں۔

☆ ”محمود سرزمین“ کس جگہ کو کہا جاتا تھا؟

جب کوآئٹ کے لوگ باہر کی دنیا سے میل جول رکھنا پسند نہیں کرتے تھے۔

☆ دریا یا ندی کا پانی اب حصہ کون سا ہوتا ہے؟

یہ دریا یا ندی کا ایسا حصہ ہوتا ہے جہاں پانی کی گہرائی اتنی کم ہوتی ہے



طریقہ سے مختلف اعداد و شمار کی مدد سے اپنی بات کو عوام اور خواص سمجھ پہنچانے کی مجلسانہ کاوش کی ہے۔ جولائی سنائش ہے۔ پانی کے مختلف پہلوؤں پر اپنے حکومت کی پالیسی، سماج کی ضرورت، عوام کی نفسیات، تہذیب و تمدن کو آگے بڑھانے میں پانے کے اہم ”رول“ تخلیق کی شروعات میں پانی کا ظہور، مذہبی کتب اور روایات میں پانی کی اہمیت اور قدر و قیمت پر عالمانہ انداز میں حوالوں کے ساتھ اپنے خیالات کا اظہار کیا ہے۔ موجودہ دور میں ترقی کرنے کی وسائل میں پانی کی ناگزیر ہونے اور سرفہرست ہونے کی حقیقت کو ذہن نشین کرایا گیا ہے۔ پانی پر مختلف محاوروں کو یکجا کرنے سے ہماری سماجی، مذہبی، معاشی اور ثقافتی زندگی میں اس کی اہمیت کو بہت باثر انداز میں دلنشین کرایا گیا ہے۔ زندگی کے لیے سفر میں مختلف پڑاؤں پر رک رک کر آگے بڑھتی ہوئی تہذیب کے پانی سے متعلق بہت سے محاوروں کو اپنے میں شامل کرنے سے اس لازمی قدرتی جز کی اہمیت اور افادیت بہت واضح ہو جاتی ہے۔

آج کل ہمارے ہی ملک کے جنوبی حصہ کی مختلف ریاستوں کے درمیان پانی کی وجہ سے آپسی چپقلش آئے دن اخباروں کی سرخیاں بنتی رہتی ہیں۔ فاضل مصنف نے قدرتی وسائل میں موجود پانی کی مقدار، ہائیڈرولوجیکل سائیکل، سطحی اور زمین دوز پانی کی مقدار، ان کے مختلف سیکڑوں میں ”ڈیمینڈ“ سمجھتی ہیں پانی کے استعمال میں کفایت شعاری کی ضرورت، نئی تکنیکوں کے ایجاد کی ضرورت اور سب سے بڑھ کر یہ کہ عام ہندوستانی کی پانی کے بہم ہونے کے بارے میں یہ خیال کہ یہ دافر مقدار میں ہے اور اس کے استعمال میں کسی احتیاط کی ضرورت نہیں ہے کو جلد از جلد بدلنے اور حقیقت پر مبنی محتمل رویہ اختیار کرنے اور اسی کے مطابق عمل کرنے کی ناگزیر ضرورت پر بہت زور دیا ہے۔ آج کے ایک دوسرے بہت اہم مسئلہ یعنی پانی کی کوالٹی کے بارے میں پروفیسر صاحب نے اس کی وجہ سے انسانی، جانوروں اور پیڑ پودوں کی صحت کی طرف قارئین کو بروقت

نام کتاب	:	”پانی کی تلاش“
مؤلف	:	ایم۔ اے۔ حق
مصنف	:	جمال نصرت
صفحات	:	104
قیمت	:	Rs. 85.00
پٹے کا پتہ	:	وانش محل امین آباد، بکسٹو

یہ بات کسی سے چھپی نہیں کہ بڑھتی ہوئی آبادی کی وجہ سے ہمارے ملک کے قدرتی وسائل شدید بھرانے سے گزر رہے ہیں یہ بھرانہ پانی کے حوالہ سے شدید ترین ہے کیونکہ اس نہایت ضروری شے کے استعمال میں حد درجہ کی لاپرواہی بھی دیکھنے میں آ رہی ہے۔ یہ بات لائق غور ہے کہ جب کہ ہمارے ملک کی آبادی تمام دنیا کی آبادی کا تقریباً 16 فیصد ہے، آبی ذرائع محض 4 فی صد کے قریب ہیں۔ یہ بات کسی سے چھپی نہیں ہے کہ جہاں پانی انسانوں، مویشیوں کے پینے کے لیے، زراعت، صنعت، بجلی بنانے، ماحول کی صفائی اور کثافت کو دور کرنے اور شہروں میں تفریح کے آبی ذرائع، فوارے، مصنوعی جھیلوں وغیرہ کے لیے ضروری ہے وہیں مستقبل میں ترقی کے راستے ہموار کرنے کے لیے بھی کافی مقدار میں پانی کی ضرورت پڑے گی۔ اس حقیقت کے پس منظر میں پروفیسر جمال نصرت صاحب کی معرکہ آرا کتاب ”پانی کی تلاش“ وقت کی پکار کی طرف سماج کے ہر طبقہ کا دھیان مبذول کرانے کی ایک بیش قیمت، بروقت اور موثر کوشش ہے۔

کتاب کو مختلف حصوں میں بانٹ کر مناسب سرخیوں کے تحت اپنی بات کو پرکشش انداز میں ادا کرنے کا ان کا منسوخ انداز اور طرز بیان بہت جاذب ہے اور بآسانی دل میں اتر جاتا ہے۔ اپنے محققانہ



میزان

بقیہ: ان دیکھی روشنی

----- اصل صورت حال یہ ہے کہ روشنی کے نظریے یا نہ آنے کا انحصار ہماری آنکھ کی حدیت پر ہوتا ہے۔ بعض لوگوں کی آنکھیں زیادہ حساس ہوتی ہیں اور دوسرے لوگوں کی نسبت زیادہ طول موج یا کم طول موج کی شعاعوں کو بھی دیکھ سکتی ہے۔ لیکن آنکھوں کی حسیت کے فرق کی وجہ سے سرئی روشنی کی حدود میں یہ کمی بیشی بالکل معمولی ہوتی ہے۔

ہر رنگ کی یہ درجہ بندی ان کے خواص میں تبدیلیوں کی بنیاد پر کی گئی ہے۔ طول موج یا تعدد کو اس درجہ بندی کا معیار بنایا گیا ہے کیونکہ ایک خاص حدود (Range) کے اندر واقع طول موج والی ہر رنگ چند مشترک خواص ظاہر کرتی ہیں۔ اسی طرح کسی دوسرے حدود میں واقع ہر رنگ آٹھ اور مشترک خواص کا مظاہرہ کرتی ہیں۔ لیکن بنیادی طور پر یہ سب لہریں ایک ہی نوعیت کی ہیں۔ ان کے پیدا ہونے اور کسی واسطے میں سفر کرنے کا طریقہ بالکل ایک ہے۔ کسی خاص واسطے میں ان سب کی رفتار یکساں ہوتی ہے۔ یہ سب لہریں منطف بھی ہو جاتی ہیں اور منعکس بھی۔ درجہ بندی کئی خواص ان سب لہروں میں مشترک ہوتے ہیں۔

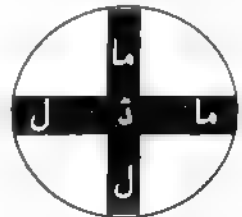
اس بڑے کیونوں پر آپ نے پانی اور متعلقہ پہلوؤں کی عکاسی کی ہے۔ اس کا متقاضی ہے کہ پانی کی منصوبہ بندی کرنے والی فہمیں، انجینئر، عمل درآمد کرانے والے اہلکار اور افسران، معلم حضرات، این۔ جی۔ او، طلباء اور دیگر ہاشور حضرات اس کو پڑھیں۔ بہتر ہو کہ اس کی ایک کاپی اپنے پاس رکھیں۔ لائبریریاں اس کو اس تو طلباء اور دیگر متعلقین اس سے آسانی سے مستفید ہو سکتے ہیں۔ جناب جمال نصرت صاحب کی اس بصیرت افروز کتاب میں ۱۰۰ بیش قیمت تکنیکی مواد کے متعلق پاک پروردگار سے بدعا ہوں کہ ان کی ہی طرح یہ کتاب بھی سبھی متعقین کے لیے ایک ضرورت بن جائے۔ یہ کتاب پڑھنے والوں کے درمیان پانی کی ہی طرح متحرک ہے، اور تحریر کیے جانے کے نیک جذبہ کی طرح ہی اس اس موضوع پر ایک بیش قیمت اضافہ سمجھا جائے۔ آمین

(ایم۔ اے۔ حق)

سابق سپرنٹنڈنٹ انجینئر، محکمہ آبپاشی، یو پی

اے۔ آئی۔ پارٹمنٹ، جاپنگ روڈ، لکھنؤ۔ 226001

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں
قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے
تھوک و خردہ فروش



ماڈل میڈ کیوورا

110006-1443 بازار چٹلی قبر، دہلی

فون 2326 3107 23270801

ماڈل میڈ کیوورا

خریداری رتخفہ فارم

اردو سائنس ماہنامہ

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) رسالے کا زمرہ سالانہ بذریعہ مئی آرڈر چیک رڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک رجسٹری ارسال کریں:

نام..... پتہ.....
پین کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زمرہ سالانہ =/450 روپے اور سادہ ڈاک سے =/200 روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زمرہ سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر =/50 روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

کلاش کوپن

نام
 کلاس
 سکشن
 اسکول کا نام و پتہ
 پن کوڈ
 گھر کا پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

سوال جواب کوپن

نام
 عمر
 تعلیم
 مشغلہ
 مکمل پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/=	روپے

چھاندرا جات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔ کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریریں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

انور، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرز 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر نگر نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔
 بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا
جنگ پوری، نئی دہلی 110058

نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت
180.00	(اردو) 27- کتاب الحادی-III		1- اینڈ ایک آف کامن ریڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن		
143.00	(اردو) 28- کتاب الحادی-IV	19.00	2- آرڈو		
151.00	(اردو) 29- کتاب الحادی-V	13.00	3- ہندی		
360.00	(اردو) 30- الحالیات البقرطیہ-I	36.00	4- پنجابی		
270.00	(اردو) 31- الحالیات البقرطیہ-II	16.00	5- چل		
240.00	(اردو) 32- الحالیات البقرطیہ-III	8.00	6- تیلگو		
131.00	(اردو) 33- عیوان الانبانی طبقات الاطباء-I	9.00	7- کنڑ		
143.00	(اردو) 34- عیوان الانبانی طبقات الاطباء-II	34.00	8- اڑیہ		
109.00	(اردو) 35- رسالہ جودیہ	34.00	9- گجراتی		
34.00	(انگریزی) 36- فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز-I	44.00	10- عربی		
50.00	(انگریزی) 37- فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز-II	44.00	11- بنگالی		
107.00	(انگریزی) 38- فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز-III	19.00	12- کتاب جامع لمطرات الادویہ والا تدریہ-I	71.00	(اردو)
86.00	(انگریزی) 39- اسٹینڈرڈ انٹرنیشنل آف شکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-I		13- کتاب جامع لمطرات الادویہ والا تدریہ-II	86.00	(اردو)
129.00	(انگریزی) 40- اسٹینڈرڈ انٹرنیشنل آف شکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-II		14- کتاب جامع لمطرات الادویہ والا تدریہ-III	275.00	(اردو)
	41- اسٹینڈرڈ انٹرنیشنل آف شکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-III		15- امراض قلب	205.00	(اردو)
188.00	(انگریزی) 42- کیمسٹری آف میڈیٹل پلانٹس-I		16- امراض دہ	150.00	(اردو)
340.00	(انگریزی) 43- دی کلسپس آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	7.00	17- آئیڈیو مرکز شست		(اردو)
131.00	(انگریزی) 44- کنٹری بیوشن ٹودی یونانی میڈیٹل پلانٹس فرام نارتھ	57.00	18- کتاب احمد دینی الجراحات-I		(اردو)
143.00	(انگریزی) 45- ڈسٹرکٹ تامل ناڈو	93.00	19- کتاب احمد دینی الجراحات-II		(اردو)
26.00	(انگریزی) 46- میڈیٹل پلانٹس آف گوا یا فور ریسٹ ڈوین	71.00	20- کتاب الکلیات		(اردو)
11.00	(انگریزی) 47- کنٹری بیوشن ٹودی میڈیٹل پلانٹس آف علی گڑھ	107.00	21- کتاب الکلیات		(عربی)
71.00	(مجلد انگریزی) 48- حکیم رحمت خاں- دی وریٹنل مینٹس	169.00	22- کتاب المنصوری		(اردو)
57.00	(مجلد انگریزی) 49- حکیم رحمت خاں- دی وریٹنل مینٹس	13.00	23- کتاب الاموال		(اردو)
05.00	(انگریزی) 50- کلینیکل اسٹڈی آف فزیکل انٹنس	50.00	24- کتاب التیسیر		(اردو)
04.00	(انگریزی) 51- کلینیکل اسٹڈی آف وجع المفاصل	195.00	25- کتاب الحادی-I		(اردو)
164.00	(انگریزی) 52- میڈیٹل پلانٹس آف آندھرا پردیش	190.00	26- کتاب الحادی-II		(اردو)

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جوڈا کرکریسی۔ سی۔ آر۔ یو۔ ایم۔ نئی دہلی کے نام بنا ہوئی ہوگی روانہ فرمائیں۔

..... 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا، جنگ پوری، نئی دہلی 110058، فون: 852,862,883,897، 5599-831

AUGUST 2008

URDU **SCIENCE** MONTHLY
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025

Posted on 1st & 2nd of every month.

Date of Publication 25th of previous month

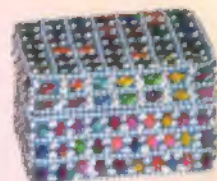
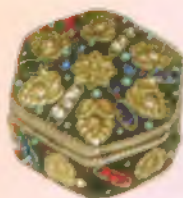
RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL(S) -01/3195/2006-07-08

Licence No .U(C)180/2006-07-08.

Licensed to Post Without Pre-payment
at New Delhi P.S.O New Delhi 110002

Indec *Overseas*

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of.....

Costume Jewelry, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photo frames, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M.Shakil

E-Mail: indecc@del3.vsnl.net.in

URL: www.indec-overseas.com

Tel.: (0091-11) 23941799, 23923210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,

Chandni Chowk, Delhi 110 006

(India)

Telefax: (0091-11) - 23926851